

使用手册

K-BUS® 华尔兹系列

3 联 6 键智能触摸面板

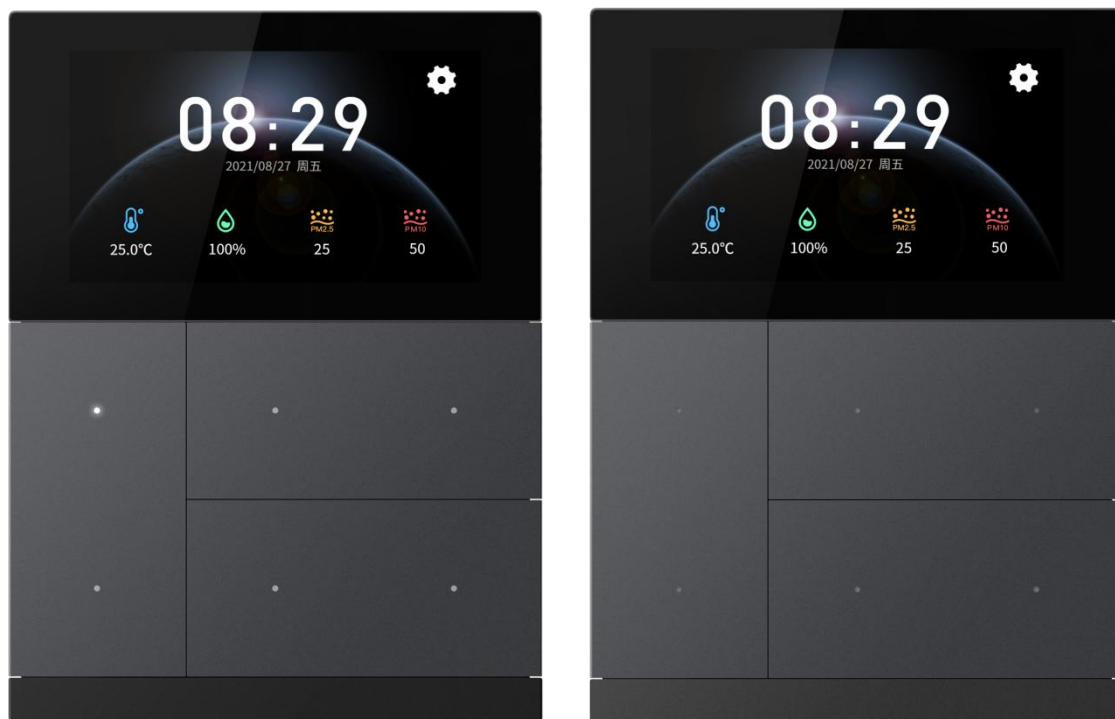
KNX Smart Touch with push button,3-gang_V2.1

CHTFB-3.0/6.1.0x (塑料款)

CHTFB-3.0/6.1.2x (金属款)

CHTBV-3.0/6.2.2x(语音, 金属款)

(x=0: 皓月白; x=1: 曜夜黑; x=2: 流光银; x=3: 静谧灰; x=4: 璀璨金)



KNX/EIB 住宅和楼宇智能控制系统

注意事项

1、请远离强磁场、高温、潮湿等环境；



2、不要将设备摔落在地上或使之受到强力冲击；



3、不要使用湿布或具挥发性的试剂擦拭设备；



4、请勿自行拆卸本设备。



重点注意以下事项的处理：

- (1) 软件升级过程中，中断供电，可能会导致系统无法启动；
 - (2) 在插入 **USB** 接口之前需保证 **U** 盘是完全干净的，即没有烧录任何带有嵌入式系统固件的数据，否则有可能损坏系统；
 - (3) 修改设置信息后，如需要中断供电，建议在 **6** 秒钟后再断电，否则可能会导致修改不成功；
 - (4) 对于智能触摸面板，在亮屏的情况下如果将辅助供电断开，则有可能在下一次上电时出现显示抖动的现象，这时请持续通电一段时间（最大约半个小时），屏将自动恢复到正常显示状态。
- 出现以上（1）的情况，则需返厂维修，请务必谨慎处理。

目 录

第一章 概要	1
第二章 技术参数	3
第三章 连接图和尺寸图	4
3.1 尺寸图	4
3.2 接线图	5
第四章 项目设计和应用	6
第五章 ETS 系统参数设置说明	10
5.1. 参数设置界面“General”	10
5.1.1. 参数设置界面“General setting”	10
5.1.2. 参数设置界面“Screen saver setting”	16
5.1.3. 参数设置界面“Security setting”	20
5.1.4. 参数设置界面“Night mode setting”	22
5.1.5. 参数设置界面“Summer time setting”	27
5.1.6. 参数设置界面“Proximity setting”	29
5.1.7. 参数设置界面“Voice function”	31
5.1.8. 参数设置界面“Alarm setting”	36
5.1.9. 参数设置界面“Advanced setting”	38
5.2. 参数设置界面“Internal temperature measurement”	39
5.3. 参数设置界面“Input”	43
5.3.1. 温感检测功能	44
5.3.2. 干接点功能	47
5.4. 参数设置界面“HVAC controller”	52
5.4.1. 参数设置界面“Controller x - RTC”(x=1~6)	53
5.4.2. 参数设置界面“Controller x - Ventilation”(x=1~6)	81
5.5. 参数设置界面“Home page”	87
5.5.1. 参数设置界面“Function”	87
5.5.2. 参数设置界面“Icon x”(x=1~6)	90
5.6. 参数设置界面“Function page setting”	94
5.6.1. 参数设置界面“Page x”(x=1~6)	94

5.6.2. 参数设置界面“Icon x”(x=1~6)	95
5.7. 参数设置界面“Button”	144
5.7.1. 按键功能设置	145
5.7.2. 快捷键自定义设置	168
5.7.3. 参数设置界面“Customized colour”	171
5.8. 参数设置界面“Logic”	172
5.8.1. “AND/OR/XOR”功能参数	174
5.8.2. “Gate forwarding”功能参数	176
5.8.3. “Threshold comparator”功能参数	178
5.8.4. “Format convert”功能参数	181
5.8.5. “Gate function”功能参数	182
5.8.6. “Delay function”功能参数	184
5.8.7. “Staircase lighting”功能参数	185
5.9. 参数设置界面“Scene Group”	186
第六章 通讯对象说明	189
6.1. “General”通讯对象	189
6.2. “Voice function”通讯对象	194
6.3. “Internal sensor”通讯对象	195
6.4. “Input”通讯对象	196
6.5. “HVAC controller”通讯对象	199
6.4.1. “Room temperature controller”通讯对象	199
6.4.2. “Ventilation controller”通讯对象	205
6.6. “Home page”通讯对象	206
6.7. “Function page setting”通讯对象	208
6.6.1. 基本功能通讯对象	208
6.6.2. 空调功能通讯对象	220
6.6.3. 温控功能通讯对象	222
6.6.4. 新风功能通讯对象	226
6.6.5. 背景音乐功能通讯对象	228
6.8. “Button”通讯对象	232
6.9. “Logic”通讯对象	239

6.8.1. “AND/OR/XOR”的通讯对象	239
6.8.2. “Gate forwarding”的通讯对象	240
6.8.3. “Threshold comparator”的通讯对象	241
6.8.4. “Format convert”的通讯对象	242
6.8.5. “Gate function”的通讯对象	244
6.8.6. “Delay function”的通讯对象	246
6.8.7. “Staircase lighting”的通讯对象	247
6.10. “Scene Group”通讯对象	248

第一章 概要

3 联 6 键智能触摸面板不仅支持屏幕触控操作，而且支持按键操作，带来双重体验感的同时，也集成了照明、窗帘、场景、温控、空调、新风系统、背景音乐、RGB 和 RGBW 调色、色温控制等功能，及设备状态显示，并且内置温度和湿度传感器，可检测本地环境温度和湿度，满足大部分的日常应用。

此外，该系列产品支持逻辑功能和场景组功能，及 2 路外部输入接口（可作为干接点检测或者 NTC 温度检测），为特殊复杂的应用场合提供更多地可能性。还支持靠近感应、锁屏、屏保、密码访问等实用方便的功能。

特别地，按键面板既可配置为触摸屏上功能设备的快捷键，也可作为普通按键面板使用。当作为触摸屏快捷键时，用户可根据自己所需做配置关联，灵活多变。当作为普通按键面板使用时，可独立配置各个按键的功能，有开关、调光、窗帘、场景、值发送、移位寄存器、多重操作、延时模式、温控器操作模式、发送字符串的基本功能。

3 联 6 键智能触摸面板不仅需要 KNX 总线供电，还需要一个 12-30V DC 的辅助电源供电。物理地址的分配及参数的设定都可以使用带有.knxprod 文件的工程设计工具软件 ETS（版本 ETS5.7 以上）。

主要功能概述如下：

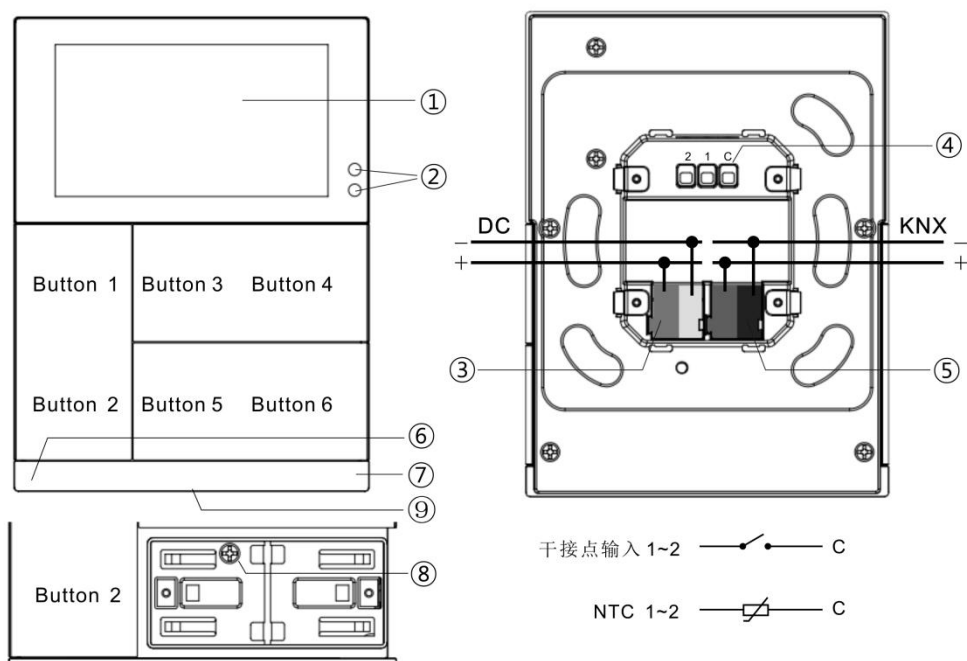
- 3.0 寸彩色 IPS 电容式触摸屏，视网膜屏幕，分辨率 854x480
- 主页功能，支持显示空气质量信息或场景功能
- 具有基本控制功能，包含开关、调光、窗帘、场景等；及其他控制功能，包括颜色和色温控制(RGB、RGBW 和色温)、背景音乐控制、HVAC 控制（温控、空调、新风）

- 信息及状态指示器
- 场景组功能、逻辑功能
- 具有密保、屏保和锁屏功能
- 靠近感应功能，可手动调整屏亮度功能
- 内置温湿度传感器
- 白天/夜晚信号，以及夏令时自动调整
- 电子相册和图标可自定义替换
- 2 路外部输入接口，可作为干接点检测或 NTC 温度探测
- 按键可作为触摸屏的快捷键或普通按键面板使用，带 RGB 指示灯
- 支持语音控制（采用中文离线语音模式），仅适用于语音款（CHTBV-3.0/6.2.2x）

第二章 技术参数

电 源	总线电压	21-30V DC, 通过 KNX 总线获得
	总线电流	<4mA, 24V <3.5mA, 30V
	总线功耗	<105mW
辅助电源	电压	12-30V DC
	电流	<105mA, 24V; <84.5mA, 30V (按键款) <124.5mA, 24V; <104mA, 30V (语音款)
	功耗	<2.6W (按键款) <3.2W (语音款)
输入	2 路外部输入, 可作为干接点输入或 10K NTC 输入	
Micro USB	升级 UI 固件, 或者导入背景图片或图标	
靠近感应距离	约 30cm	
连 接	KNX	总线连接端子 (黑/红)
	辅助电源	总线连接端子 (黄/白)
	Micro USB 插座	
	输入	螺丝接线柱连接, 多芯 0.2-1.5mm ² 单芯 0.2-2.5mm ² , 扭力矩 0.4N·m 线长<5m
温度范围	运行	- 5 °C ... 45 °C
	存储	- 25 °C ... 55 °C
	运输	- 25 °C ... 70 °C
环境条件	湿度	<93%, 结露除外
尺 寸	86 × 115 × 34.7mm	
重 量	0.15kg	

3.2 接线图



①触摸与显示区域

②靠近检测：用于靠近感应

③辅助供电连接端子

④输入连接端子

⑤KNX 总线连接端子

⑥Micro USB 插座

⑦内置温湿度传感器

⑧防盗螺丝锁孔（可暗藏于翘板下面）

⑨麦克风（仅语音款）

注：物理地址的编程模式需要进入触摸屏的设置界面开启。通过按钮  开关编程模式。

第四章 项目设计和应用

应用程序	最大通讯对象数	最大组地址数	最大联合地址数
KNX Smart Touch with push button,3-gang/1.1	1019	2000	2000
KNX Smart Touch with voice control,3-gang/1.1	1026	2000	2000

通用功能

通用功能包括设备心跳包、KNX 报文间隔时间设置、总线更新日期和时间、上电请求设备状态、延时自动退出功能设置状态，以及支持整机锁屏。

还可以选择是否使能其他功能，包括安全密码、屏显示、屏亮度、屏保功能、白天/夜晚功能、靠近感应功能和警报功能。

主页设置

主页有 2 种显示风格可选。根据主页的风格可显示：4 种空气信息或者 2 个场景控件，此外屏上支持显示温湿度的状态栏和日期、时间和星期的信息。支持延时自动返回到首页或某个功能页。

空气信息类型包含温度、湿度、PM2.5、PM10、CO2、VOC、AQI、光照度、风速、有无雨。

设备控件目前仅支持场景，用于配置常用的功能。

AQI、PM2.5、PM10、VOC、CO2 和光照度通过外部传感器进行检测，温度、湿度可选择内部或外部。

功能页设置

采用宫格的显示风格，每个图块功能均是可配置与具体的功能点关联链接，最多支持 6 个功能页，每页的布局可支持 4 和 6 个图标，且支持独立锁定/解锁每个图标设备。

功能点包括基本控制功能，包含开关、调光、窗帘、场景等；及其他控制功能，包括颜色和色温控制 (RGB、RGBW 和色温)、背景音乐控制、HVAC 控制（温控、空调、新风）。

开关、调光、窗帘、场景，以及颜色和色温控制功能可选择是否有动效功能和动效选项。

外接输入接口功能

支持最多 2 个通道，支持使能/禁止每个通道功能；可选择是干接点输入或温度检测。

当选择的是干接点信号时，仅支持开关、场景、发送字符串的基本功能（按下/松开，短按/长按，上电发送，禁用功能）。

当选择的是温度检测，则可外接温感探头检测外部温度，需设定温感探头的 B 值数据。

按键功能

机械按键可配置为独立面板功能或链接至触控功能。每个按键均可激活禁用功能。

当配置为链接至触控功能时，可预设所需关联的设备。且可设置关联任意一个安全密码作为进入高级配置。

当为独立面板功能时，可支持开关、调光、窗帘、场景、值发送、移位寄存器、多重操作、延时模式、RTC 操作模式、发送字符串的基本功能。对于开关、场景、值发送，可配置长短按可以选择共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

指示灯功能

指示灯的亮度级别可调，且能根据白天/夜晚状态调节亮度级别。液晶屏熄灭则指示灯也跟着灭，唤醒时也同时亮。指示灯配置根据按键的配置：

当机械按键配置为独立面板功能时，支持以下设置：

①禁用、根据按键的开关对象指示、根据外部对象控制（分 1bit/1byte）、按键按压指示（分闪烁和临时常亮类型，且时间周期可选）、常亮。

②可独立设置指示灯颜色。当为自定义颜色时，则需要进行自定义颜色配置。

当机械按键配置为链接触摸屏功能时，支持以下设置：

①对于支持状态反馈的快捷键则指示灯根据状态指示效果响应，如下：

a.对于带开关状态反馈的，开时，LED 亮，关时，LED 灭；

b.对于窗帘，如果带位置反馈，当位置状态>0 时，LED 亮，位置状态=0 则灭；

c.对于场景功能，如果带有状态反馈，则当前场景被调用时，LED 亮，如果调用其它场景则灭。

②对于无状态反馈的快捷键，如场景（无状态）、值发送、温控、空调、新风、背景音乐，可设置状态指示灯的行为有禁用、常亮、根据开关机指示、按压指示。

③可独立设置指示灯颜色。当为自定义颜色时，则需要进行自定义颜色配置。

HVAC 控制器

支持最多 6 个可独立设置的控制器，用于与温控器或新风控制器联动。

温控器：支持控制模式输入、加热/制冷系统、操作模式及其温度设定点、风速、窗户联动、存在检测输入联动、温度上下阈值、2 点式和 PI 控制算法等功能；相对调整下，额外地可选择是否使能设定温度偏移量上下限阈值可选（-10~10°C），使能时且可将偏移量发送到总线上。

新风控制器：支持自动控制，即与 PM2.5/CO2/VOC 进行联动控制。且支持输出类型的 1bit 或 1byte 可选。

语音功能（仅适用于语音款）

语音控制目前只采用中文离线语音模式，通过唤醒词激活语音功能，支持就近唤醒。

根据白天/夜晚调整语音播放音量，也可以设置为静音，支持语音唤醒、休眠模式、无效执行、功能无配置、功能被锁定、百分比或色温命令时没有先控制设备的情况下独立配置语音提示，而且可以选择屏幕上是否显示语音提示。

支持激活图标功能的语音控制功能，功能包括：开关、开关/调光、窗帘、场景、温控、空调、新风、背景音乐。对于颜色和色温控制功能，可以配置语音命令对应的报文值。

逻辑功能

最多支持 8 个通道的逻辑运算，每个通道最多支持 8 个输入和 1 个逻辑结果输出。

逻辑功能支持与、或、异或、门转换、阈值比较、格式转换、门功能、延时功能和楼梯灯功能。

场景组功能

支持最多 8 个通道的场景组转发，每个组最多支持 8 个可配置的输出，每个输出的数据类型可选 1bit/1byte/2byte。

第五章 ETS 系统参数设置说明

5.1. 参数设置界面“General”

5.1.1. 参数设置界面“General setting”

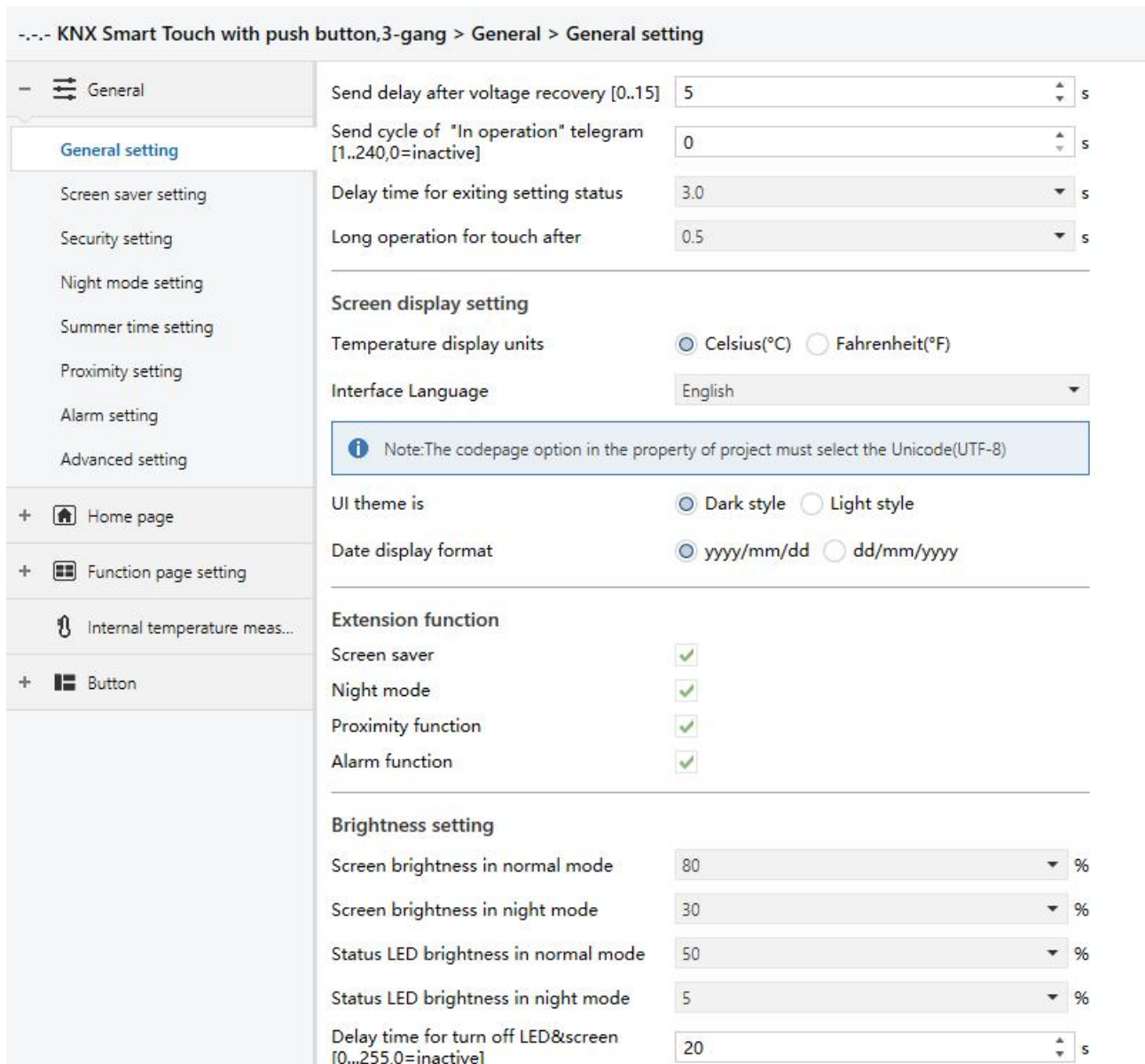


图 5.1.1 “General setting” 参数设置界面

参数“Send delay after voltage recovery [0..15]s”

此参数设置设备在上电复位后，发送报文到总线上的延时时间。可选项：**0..15**

该设置不包含设备初始化时间，且延时期间接收的总线报文会被记录。

参数“Send cycle of “In operation” telegram [1..240,0=inactive]s”

此参数设置此设备通过总线循环发送报文指示此模块正常运转的时间间隔。当设置为“0”时，对象“*In operation*”将不发送报文。若设置不为“0”时，对象“*In operation*”将按设定的时间周期发送一个逻辑为“1”的报文到总线。可选项：**0...240, 0=循环发送禁止**

为了尽可能降低总线负载，应根据实际需要选择最大的时间间隔。

参数“Delay time for exiting setting status”

此参数设置自动退出设置状态的延时时间，主要用于温控、空调、背景音乐的子功能设置。报文实时发送，如设定温度，具体根据 UI 定义。可选项：

0.5s

1.0s

2.0s

3.0s

参数“Long operation for touch after”

此参数定义屏上触控时长按的触发时间。可选项：

0.5s

1.0s

2.0s

3.0s

Screen display setting 屏显示设置

参数“Temperature display units”

此参数设置温度的显示单位，可选择摄氏度和华氏度。可选项：

Celsius(°C)

Fahrenheit(°F)

参数“Interface Language”

此参数设置屏的界面语言。可选项：

Chinese(Simplified) 中文(简体)

Spanish 西班牙语

Chinese(Traditional) 中文(繁体)

Russian 俄罗斯语

English 英文

Italian 意大利语

German 德语

Greek 希腊语

French 法语

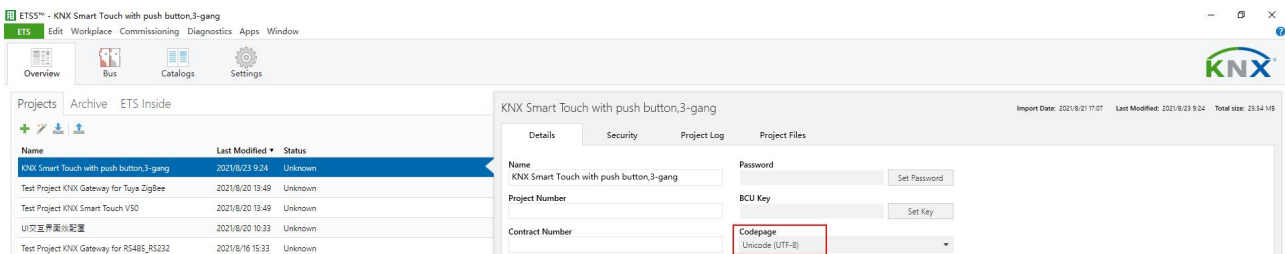
Other 其他

当选择中文时显示提示：

警告：请务必确保工程属性里的编码页选项为UTF-8，否则中文显示将会异常

当选择非中文时显示提示：

Note: The codepage option in the property of project must select the Unicode(UTF-8)



——参数“Language name”

当界面语言选择“Other”，此参数可见，用于输入语言的名称。设备将根据名称到库中寻找相匹配的语言进行显示。寻找不到时默认显示英文。**注意：是否支持及输入的信息请与厂家联系。**

参数“UI theme is”

此参数设置屏的界面色彩风格。可选项：

Dark style 深色

Light style 浅色

参数“Date display format”

此参数设置屏的日期显示风格。可选项：

yyyy/mm/dd 年月日

dd/mm/yyyy 日月年

Extension function 扩展功能

参数“Screen saver”

此参数使能后，屏保功能的设置界面可见。

参数“Night mode”

此参数使能后，夜间模式的设置界面可见。

参数“Proximity function”

此参数使能后，靠近感应功能的设置界面可见。

参数“Alarm function”

此参数使能后，警告功能的设置界面可见。

Brightness setting 亮度设置

参数“Screen brightness in normal mode”

此参数设置正常或白天常态下(有人靠近/操作), 屏的背光亮度等级。可选项:

10%
20%
...
100%

参数“Screen brightness in night mode”

当夜间模式使能时, 此参数可见。设置夜间常态下(有人靠近/操作), 背光亮度等级。可选项:

10%
20%
...
100%
Unchanged

白天/夜晚模式, 可以通过对象“Screen brightness”或者屏临时更改亮度, 总线掉电时不保存该亮度, 重启后恢复到参数设定值。

夜间模式选择“Unchanged”时, 保持为白天状态的亮度, 此时不能通过对象“Screen brightness”或者屏临时更改亮度。

参数“Status LED brightness in normal mode”

此参数设置在正常或白天时, 按键上 LED 有指示时的亮度。可选项:

0%
5%
10%
20%
...
70%

参数“Status LED brightness in night mode”


当夜间模式使能时，此参数可见。设置在夜晚时，按键上 LED 有指示时的亮度。可选项：

0%
5%
10%
20%
...
70%

参数“Delay time for turn off LED&screen [0...255,0=inactive]s”

此参数设置在没有操作或进入屏保后，息屏和关闭面板按键指示灯的延时时间。值为 0 时不会自动息屏和关闭面板按键指示灯。可选项：**0...255,0=inactive**

注意：息屏和关闭面板按键指示灯的延时时间设置为 0 时，仅推荐用于演示目的，长时间常亮可能会损坏屏幕。提示以下警告：

 Note: It is only recommend that this option is used for demonstration purpose,screen may be damaged when permanent on for long time

注意：如果是语音款面板，则需要同步考虑语音功能。语音功能使能时，当满足无操作和屏保条件后从语音进入休眠模式开始计时。

参数“Screen on/off function”

上一个参数值为 0 时，此参数可见。当不使用延时关屏功能时，通过 1bit 对象“Screen on/off”控制开/关屏，也可设置是否同时控制 LED 的开/关状态。打开 LED 指示时，将根据当前的状态进行指示。

可选项：

Only apply to screen

仅应用在屏上

Apply to Both Screen and Status LED

同时应用在屏和 LED 状态

5.1.2. 参数设置界面“Screen saver setting”

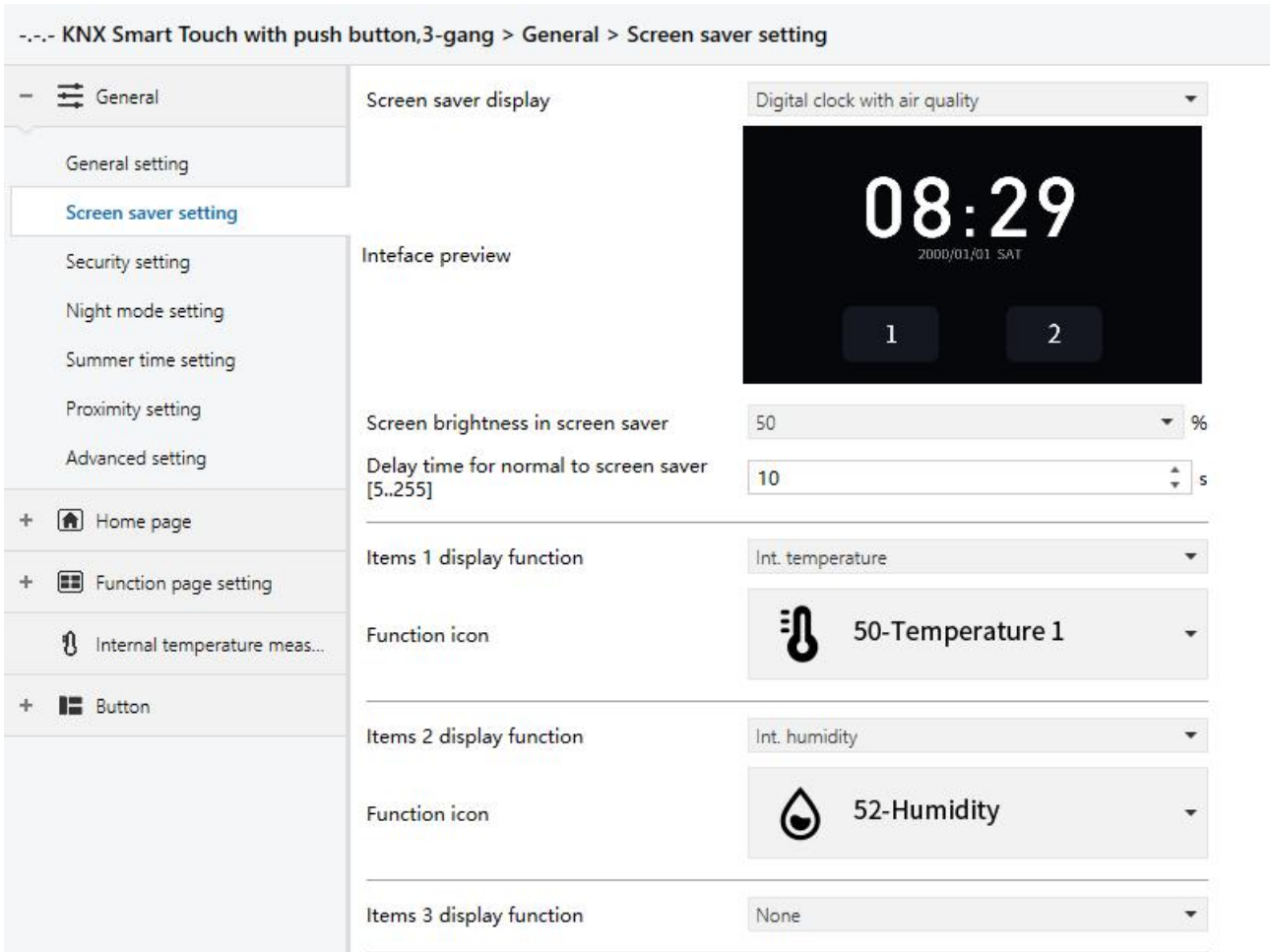


图 5.1.2 “Screen saver setting” 参数设置界面

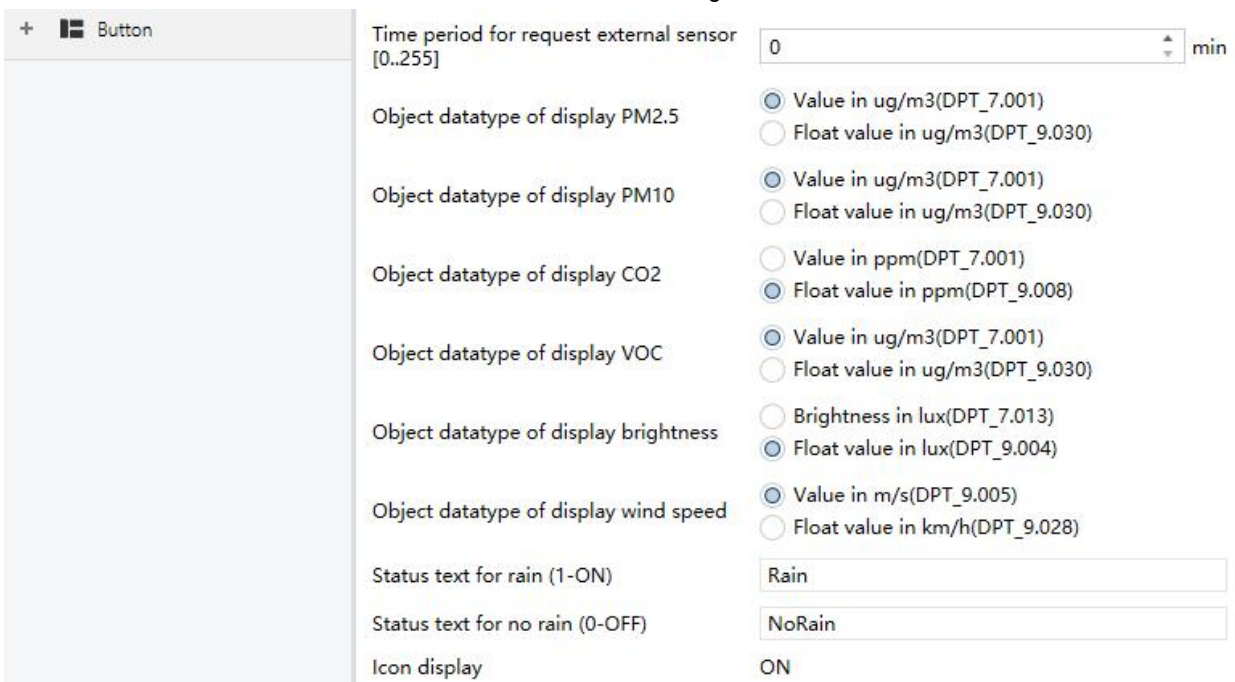


图 5.1.2 “Screen saver setting” 参数设置界面

参数“Screen saver display”

此参数设置屏保界面的显示风格。该参数下方根据选项显示预览界面。可选项：

Clock

Digital clock with air quality

Album(3 pictures)

Album(1 pictures)

Clock：进入屏幕保护后，屏幕显示时钟。

Digital clock with air quality：进入屏幕保护后，屏幕显示带空气质量信息的数字时钟。

Album(...)：进入屏幕保护后，屏幕循环显示程序中自带的图片，根据选项可选图片数量。选择 3 张图时，每 5s 切换一张。

提示：屏保选择电子相册时，可通过 U 盘替换程序自带的屏保图片，具体替换过程请查看附件文档说明。

参数“Screen brightness in screen saver”

此参数设置屏保下背光亮度等级。可选项：

10%

20%

...

50%

参数“Delay time for normal to screen saver [5..255]s”

此参数设置从常态模式进入屏保状态的延时时间。可选项：**5..255**

以下参数选择 “Digital clock with air quality” 时显示：

参数“Items x display function” (x=1~4)

此参数设置屏保界面显示的空气质量信息，最多可以设置 4 项。可选项：

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| None | VOC |
| Int. Temperature | CO2 |
| Int. Humidity | AQI |
| Ext. Temperature | Brightness |
| Ext. Humidity | Wind speed |
| PM2.5 | Rain |
| PM10 | |

选择 “None” 时，以下参数不可见。

参数“Function icon”

此参数设置空气质量信息使用的图标。可选项：

- 01-General light**
- 02-Ceiling light**
- ...
- 80-Floor light**

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

参数“Time period for request external sensor [0..255]min”

此参数设置读取外部传感器的时间周期，上电复位和编程完成默认发送读请求，0 时不发送。可选项：

0..255

参数“Object datatype of display PM2.5/PM10/VOC”

此参数设置 PM2.5/PM10/VOC 的数据点类型。可选项：

- Value in ug/m3(DPT_7.001)**
- Float value in ug/m3(DPT_9.030)**

参数“Object datatype of display CO2”

此参数设置 CO2 的数据点类型。可选项：

Value in ppm(DPT_7.001)

Float value in ppm(DPT_9.008)

参数“Object datatype of display brightness”

此参数设置亮度的数据点类型。可选项：

Brightness in lux(DPT_7.013)

Float value in lux(DPT_9.004)

参数“Object datatype of display wind speed”

此参数设置风速的数据点类型。可选项：

Value in m/s(DPT_9.005)

Float value in km/h(DPT_9.028)

参数“Status text for rain (1-ON)”**参数“Status text for no rain (0-OFF)”**

此参数设置有雨和没雨的动态文本指示，同时指示动态图标。

参数“Icon display”

此参数设置屏上图标的指示状态。默认只读 **ON**

5.1.3. 参数设置界面“Security setting”

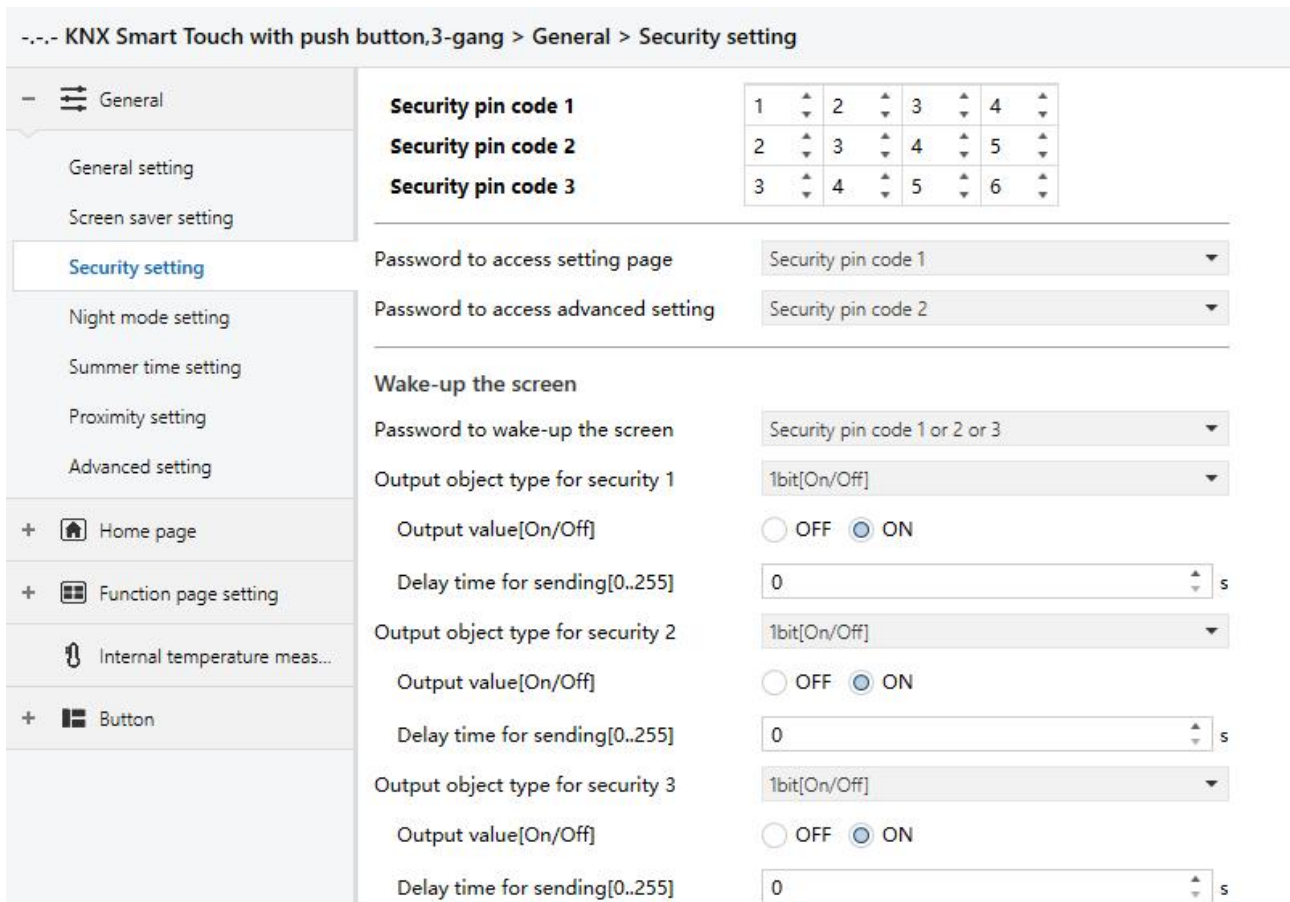


图 5.1.3 “Security setting” 参数设置界面

参数“Security pin code x”(x=1~3)

这些参数设置安全密码。支持设置 3 个密码，用于其他功能的调用（屏保和高级配置）。

每个密码由单独的 4 个字节定义，每个字节范围：**0..9**

参数“Password to access setting page”

此参数设置访问设置页面的密码。可选项：

None

Security pin code 1

Security pin code 2

Security pin code 3

参数“Password to access advanced setting”

此参数设置访问高级配置的密码。可选项：

None

Security pin code 1

Security pin code 2

Security pin code 3

Wake-up the screen setting 唤醒屏幕设置**参数“Password to wake-up the screen”**

此参数设置当屏从屏保或灭屏状态下唤醒时，是否需要安全密码。如果需要则可设置是采用一个或多个安全密码作为参考。**注意：当多个密码设置成相同时，只响应前面的密码的输出设置。**

可选项：

None

Security pin code 1

Security pin code 2

Security pin code 3

Security pin code 1 or 2

Security pin code 1 or 3

Security pin code 2 or 3

Security pin code 1 or 2 or 3

以下三个参数根据上一个参数的选项显示一个或者多个安全密码设置：

——参数“Output object type for security x”(x=1~3)

此参数设置在用户输入安全密码 x 时，是否发送报文到总线上。可选项：

No reaction

1bit[On/Off]

1byte[scene control]

1byte[0..255]

1byte[0..100%]

——参数“Output value...”

此参数根据上一个参数选项设置具体发送的报文值。

可选项：OFF/ON / Scene No.1..Scene No.64 / 0..255 / 0..100%

——参数“Delay time for sending[0..255]s”

当参数选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置延时发送值的时间。可选项：0..255

5.1.4. 参数设置界面“Night mode setting”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > General > Night mode setting

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting 	Polarity of normal/night mode	<input type="radio"/> Normal=1/Night=0 <input checked="" type="radio"/> Normal=0/Night=1
	Switchover normal/night mode	Via object
	Normal/night mode need send read request after voltage recovery	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
	Note: Default to normal mode if no response when request after startup	

Via object

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > General > Night mode setting

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting 	Polarity of normal/night mode	<input type="radio"/> Normal=1/Night=0 <input checked="" type="radio"/> Normal=0/Night=1
	Switchover normal/night mode	Depend to certain time
	Time for switch to night at	18:00 hh:mm
	Time for switch to normal(day) at	06:00 hh:mm

Depend to certain time

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > General > Night mode setting

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting Night mode setting Summer time setting Proximity setting Advanced setting 	Polarity of normal/night mode	<input type="radio"/> Normal=1/Night=0 <input checked="" type="radio"/> Normal=0/Night=1
	Switchover normal/night mode	Depend to sunrise&sunset
	Coordinates location setting	
	Latitude longitude setting location	Beijing, China
	Latitude	<input checked="" type="radio"/> North <input type="radio"/> South
	Latitude in degrees [0..90]	39
	Latitude in minutes [0..59]	56
	Longitude	<input checked="" type="radio"/> East <input type="radio"/> West
	Depend to sunrise&sunset (1)	
	Longitude in degrees [0..180]	116
Longitude in minutes [0..59]	20	
Time difference from Universal Time (UTC + ...)	(UTC +08:00) Singapore, Beijing, Hong Kong, Taipei	
Time calibration		
Switching time move to night [-128..127]	0 min	
Switching time move to day [-128..127]	0 min	
Depend to sunrise&sunset (2)		

图 5.1.4 “Screen saver setting” 参数设置界面

参数“Polarity of normal/night mode”

此参数设置正常/夜晚模式的对象值。可选项：

Normal=1/Night=0

Normal=0/Night=1

参数“Switchover normal/night mode”

此参数设置白天/夜晚状态的转换方式，状态改变时通过对象“Night mode”发送状态报文。可选项：

Via object

Depend to certain time

Depend to sunrise&sunset

Via object：仅根据对象切换状态。重启后默认为白天模式。

Depend to certain time: 根据特定的时间切换白天/夜晚状态。如下午 18:30 切换到夜晚状态, 早上 6:30 切换到白天状态。

Depend to sunrise&sunset: 根据日出日落切换白天/夜晚状态。需要定义日出日落参考点的坐标位置, 如中国北京, 中心位于东经 116°20'、北纬 39°56'。


选择“Via object”, 以下参数可见, 用于设置对象通过总线切换夜间或者白天模式。

——参数“Normal/night mode need send read request after voltage recovery”

此参数设置对象“Night mode”在总线复位或编程完成时, 是否发送读请求。如果发送读请求, LED 将根据回应的正常/夜间模式的设置亮度进行指示。可选项:

No

Yes

 Note: Default to normal mode if no response when request after startup

注意: 如果启动后请求无回应, 则默认为正常模式。即屏背光、LED 状态指示、氛围灯按正常 (白天) 的模式指示。

选择“Depend to certain time”, 以下两个参数可见, 用于设置切换到夜晚或切换到白天的时间。

——参数“Time for switch to night at”

此参数设置切换到夜晚状态的时间点, 精确到分钟。可选项: **00:00-23:59**

——参数“Time for switch to normal(day) at”

此参数设置切换到白天状态的时间点, 精确到分钟。可选项: **00:00-23:59**

选择“Depend to sunrise&sunset”，以下参数可见，用于设置日出日落时间参考点的坐标位置。

Coordinates location setting 坐标位置设置

——参数“Latitude longitude setting location”

设置日出日落时间的参考点，如中国北京“Beijing,China”。

——参数“Latitude”

此参数设置日出日落的参考点位置是在南纬，还是北纬。可选项：

North 北纬

South 南纬

——参数“Latitude in degrees [0°..90°]”

——参数“Latitude in minutes [0'..59']”

这两个参数用于设置纬度。如北京位于北纬 39°56'。

——参数“Longitude”

此参数设置日出日落的参考点位置是在东经，还是西经。可选项：

East 东经

West 西经

——参数“Longitude in degrees [0°..180°]”

——参数“Longitude in minutes [0'..59']”

这两个参数用于设置经度。如北京位于东经 116°20'。

——参数“Time difference from Universal Time (UTC + ...)”

此参数设置世界标准时间的时差。可选项：

(UTC -12: 00) International Date Line West 国际日期变更线西

(UTC -11: 00) Samoa 萨摩亚群岛

.....

(UTC +11: 00) Magadan, Salomon Islands, New Caledonia 马加丹, 所罗门群岛, 新喀里多尼

亚

(UTC +12: 00) Auckland, Wellington, Fiji 奥克兰, 惠灵顿, 斐济

Time calibration 时间校准

——参数“Switching time move to night [-128..127]min”

此参数设置相对于日落时间点, 切换到夜晚状态的时差。在日落的时间点, 再提前或者延迟多久才切换到夜晚状态。可选项: **-128..127**

——参数“Switching time move to day [-128..127]min”

此参数设置相对于日出时间点, 切换到白天状态的时差。在日出的时间点, 再提前或者延迟多久才切换到白天状态。可选项: **-128..127**

例如, 设置-10min, 那么将早于日出时间点 10min 切换到白天状态; 设置 10min, 那么将在日出时间点过后 10min 再切换到白天状态。

注: 如果设置了夏令时, 则日出日落的时间点将根据夏令时的时间区间而自动调整, 具体参考章节

5.1.5。

5.1.5. 参数设置界面“Summer time setting”

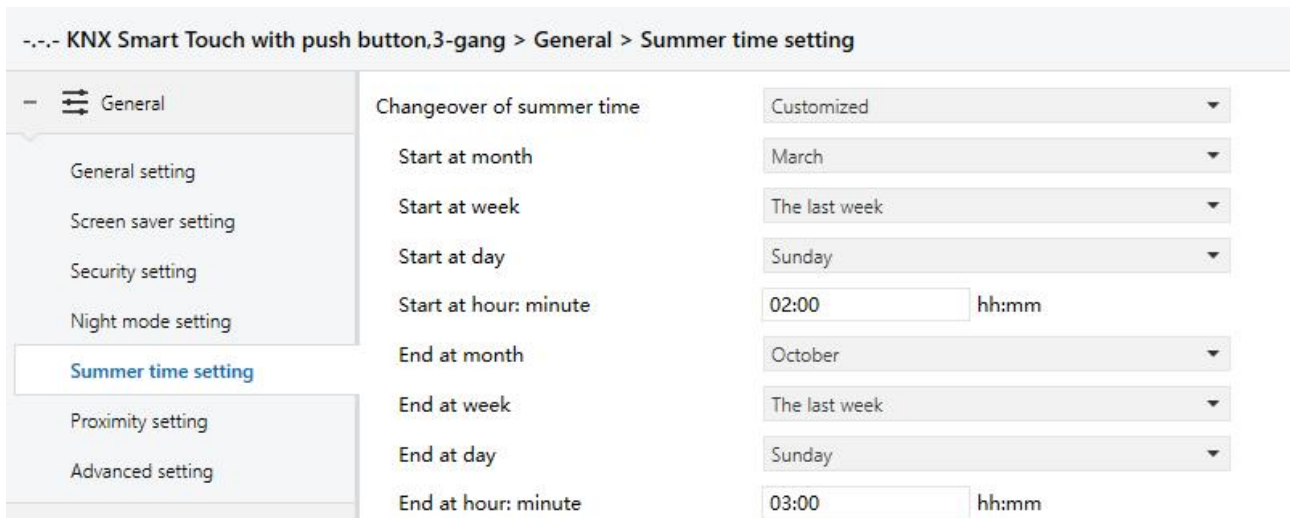


图 5.1.5 “Summer time setting” 参数设置界面

参数“Changeover of summer time”

此参数用于设置夏令时时间。可选项：

No active

Always

Customized

No: 不使能夏令时。

Always: 一直处于夏令时的模式。

Customized setting: 用户可以自定义设置夏令时开始和结束时间。

选择“Customized setting”，以下参数可见，用于设置夏令时开始和结束的时间。

——参数“Start at month”

——参数“End at month”

这两个参数设置夏令时开始或结束的月份。可选项：

January 一月

February 二月

...

December 十二月

——参数“Start at week”

——参数“End at week”

这两个参数设置夏令时开始或结束的周数。可选项：

The first week 第一周

The second week 第二周

...

The last week 最后一周

——参数“Start at day”

——参数“End at day”

这两个参数设置夏令时开始或结束的星期。可选项：

Monday 星期一

Tuesday 星期二

...

Sunday 星期日

——参数“Start at hour: minute”

——参数“End at hour: minute”

这两个参数设置夏令时开始或结束的时间点，精确到分钟。可选项：**00:00-23:59**

5.1.6. 参数设置界面“Proximity setting”

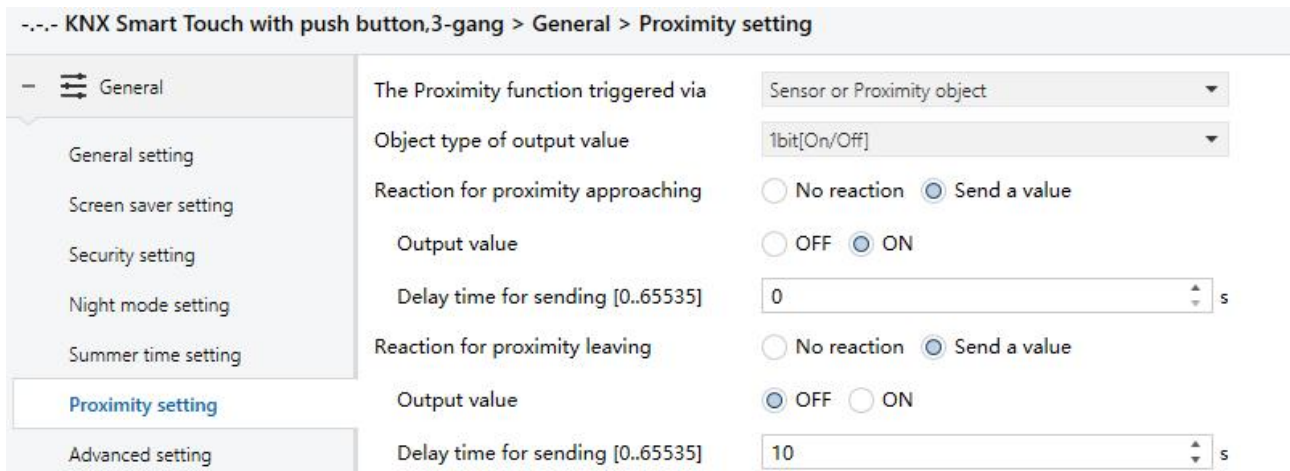


图 5.1.6 “Proximity setting” 参数设置界面

参数“The Proximity function triggered via”

此参数设置靠近感应功能的触发方式。可选项：

Sensor

Proximity object

Sensor or Proximity object

选择“Sensor or Proximity object”时，当感应通过对象触发时，不会发送输出值。

以下参数选择“Sensor”或者“Sensor or Proximity object”可见。

参数“Object type of output value”

此参数设置当检测到人体靠近和离开感应区域时，分别向总线发送的报文的数据类型。可选项：

1bit[On/Off]

1byte[scene control]

1byte[0..255]

1byte[0..100%]

参数“Reaction for proximity approaching”

参数“Reaction for proximity leaving”

这两个参数设置当检测到人体靠近或者离开感应区域时，是否发送报文。可选项：

No reaction

Send a value

——参数“Output value”

选择“Send a value”，此参数可见。设置当设备检测到人体靠近或者离开感应区域时向总线发送的报文值，值的范围由选择的数据类型决定。

——参数“Delay time for sending [0..65535]s”

选择“Send a value”，此参数可见。设置报文发送的延时时间。

当检测到人体靠近时，可选项：**0..65535**

当检测到人体离开感应区域时，可选项：**5..65535**

注：在人体靠近感应区域时所发送报文的延时时间内，当检测到人体离开感应区域时的报文需要发送时，则忽略人体靠近感应区域时的报文，报文在靠近状态发生改变时才进行发送。

5.1.7. 参数设置界面“Voice function”

--- KNX Smart Touch with voice control,3-gang > General > Voice function

General	Voice wake up words	你好, 视声
General setting	Delay time for working to sleep mode [5..60]	15 s
Screen saver setting	Speaker volume in normal mode	100 %
Security setting	Speaker volume in night mode	50 %
Night mode setting	Max. interval time between main function and sub function [3..30]	5 s
Summer time setting	<p>i This is defined for brightness,position,colour,colour temperature,setpoint temperature</p>	
Proximity setting	就近唤醒功能	<input checked="" type="checkbox"/>
Voice function	唤醒识别延时等待时间	300 ms
Advanced setting	<p>i 为了达到较高的识别效果, 务必保证不同面板的直线距离大于2米, 否则可能存在多个同时唤醒</p>	
Home page	Voice command description setting	<input checked="" type="checkbox"/>
Function page setting	Description for wake up voice	在呢, 请说
Internal temperature meas...	Description for enter to sleep mode	我先离开, 稍后回来
Button	Description for voice command is recognised but bus failure	系统中断, 请恢复后再跟我说吧
	Description for voice command is not configured	抱歉, 我还没学会呢
	Description for voice command when device locked	抱歉, 设备已被锁
	Description for voice command when sub command can't execute	抱歉, 我还没识别到设备呢
	Voice mute mode setting	<input checked="" type="checkbox"/>
	Voice mute mode	<input checked="" type="checkbox"/>

图 5.1.7 “Voice function” 参数设置界面

参数“Voice wake up words”

此参数设置语音唤醒词。选项默认只读 **你好, 视声**

参数“Delay time for working to sleep mode [5..60]s”

此参数设置从工作模式进入睡眠模式的延时时间。可选项: **5..60**

参数“Speaker volume in normal mode”

此参数设置在白天的喇叭播放音量。可选项：

0%
10%
20%
...
100%


参数“Speaker volume in night mode”

当夜晚模式使能时，此参数可见。设置在夜晚的喇叭播放音量。可选项：

0%
10%
20%
...
100%

参数“Max. interval time between main function and sub function [3..30]s”

此参数用于设置百分比控制、颜色控制、色温控制和设定温度控制时子功能与主设备控制命令的最大间隔时间。可选项：**3..30**

 This is defined for brightness, position, colour, colour temperature, setpoint temperature

注意：最大间隔时间是亮度、窗帘位置、颜色、色温、设定温度定义的。

参数“就近唤醒功能”

此参数用于设置是否使能唤醒拾音方位识别。使能时则设备在休眠状态接收到唤醒词时会在延时时间内判断本地是否为最优（最短距离），只有拾音效果最高的设备才会被唤醒。

参数“唤醒识别延时等待时间”

上一个参数使能时，此参数可见。设置唤醒识别延时的等待时间。可选项：

- 100ms
- 200ms
- 300ms
- 500ms
- 1000ms

i 为了达到较高的识别效果，务必保证不同面板的直线距离大于2米，否则可能存在多个同时唤醒

注意：在此时间段内，判断同一区域各个语音设备检测到的声音强度，检测到的最高分贝将唤醒设备。

时间的设置需要结合设备数量的考虑。(如果有设置对象，对象会发送本机检测到的声音分贝强度到总线上，其它设备可接收数据进行比较，或本设备也可接收其它设备的数据进行比较)。

Voice command description setting 语音提示设置

参数“Voice command description”

此参数用于设置是否使能设备的语音提示设置，使能后屏幕上显示语音提示词。

Voice mute mode setting 语音静音模式设置

参数“Voice mute mode”

此参数用于设置语音静音模式，在语音控制下设备是否播报语音提示设置。

当语音提示设置不使能时，可选项：

- Disable
- Enable
- Enable and voice command description indication

当语音提示设置使能时，没有选项“Enable and voice command description indication”。

Disable: 屏幕上显示语音提示词, 不使能静音模式。

Enable: 屏幕上不显示语音提示词, 通过对象“Dis/En Mute mode”激活/禁用静音模式。激活时, 不会播报语音提示; 禁用时, 播报语音提示。

Enable and voice command description indication: 屏幕上显示语音提示词, 通过对象“Dis/En Mute mode”激活/禁用静音模式。激活时, 不会播报语音提示; 禁用时, 播报语音提示。

注意: 静音模式使能后, 通过对象“Dis/En Mute mode”激活/禁用静音模式, 掉电自动保存且上电恢复, 数据库下载重启则默认非静音模式。

当语音提示设置使能时或者静音模式选项“Enable and voice command description indication”时, 以下参数可见:

——参数“Description for wake up voice”

此参数用于设置在语音唤醒时语音控制的提示语。最多可输入 48 个字符, 实际最多 16 个汉字。

默认语音提示: **在呢, 请说**

——参数“Description for enter to sleep mode”

此参数用于设置在进入休眠模式时语音控制的提示语。最多可输入 48 个字符, 实际最多 16 个汉字。

默认语音提示: **我先离开, 稍后回来**

——参数“Description for voice command is recognized but bus failure”

此参数用于设置当语音被识别但总线断开时的提示语。最多可输入 48 个字符, 实际最多 16 个汉字。

默认语音提示: **系统中断, 请恢复后再跟我说吧**

——参数“Description for voice command is not configured”

此参数用于设置当语音被识别但未配置功能或不支持的功能的提示语。最多可输入 48 个字符，实际最多 16 个汉字。

默认语音提示：**抱歉，我还没学会呢**

——参数“Description for voice command when device locked”

此参数用于设置当语音被识别但功能被锁定的提示语。最多可输入 48 个字符，实际最多 16 个汉字。

默认语音提示：**抱歉，设备已被锁**

——参数“Description for for voice command when sub command can't execute”

此参数用于设置当语音被识别但百分比或色温命令没有先控制设备的提示语。最多可输入 48 个字符，实际最多 16 个汉字。

默认语音提示：**抱歉，我还没识别到设备呢**

5.1.8. 参数设置界面“Alarm setting”

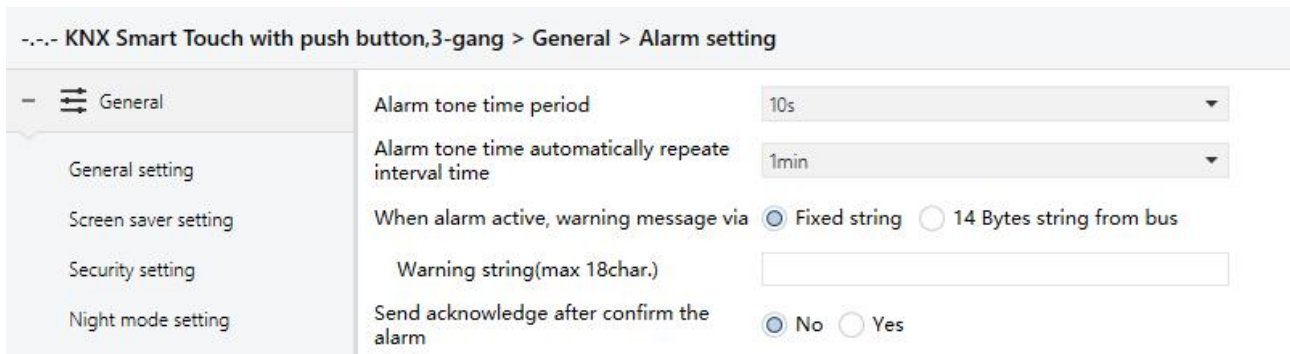


图 5.1.8 “Alarm setting” 参数设置界面

参数“Alarm tone time period”

此参数设置报警音的播放周期。每次有接收到激活报警的报文则立刻播放，如果当前处于播放中则不会被中断且不会重新计时；如果播放中接收到取消报警的报文则马上中断播放。可选项：

Disable

10s

20s

...

25min

30min

Disable：不使能报警音播放功能；

其他选项：报警音的播放时长。

参数“Alarm tone time automatically repeat interval time”

上一个参数使能时，此参数可见。设置报警音自动重复的间隔时间，计时只跟上一次播放结束的节点有关。可选项：

Disable

10s

20s

...

25min

30min

Disable: 不使能报警音重复功能;

其他选项: 报警音播放结束后延时所设定的时间后再自动播放。


参数“When alarm active, warning message via”

当警报激活时, 此参数设置警报信息的输入方式, 可以选择屏上显示 ETS 输入的固定字符或者由总线接收 14byte 字符串。可选项:

Fixed string

14 Bytes string from bus

当选择“14 Bytes string from bus”, 显示以下提示:

 The encode data of telegram must be ISO8859 or ASCII characters

警告报文的字符编码与界面语言有关联, 当选择中文简体、中文繁体、俄语或者希腊语时, 采用 UTF-8;

选择其他的语言则均采用 ISO8859。

参数“Warning string(max 18char.)”

当上一个参数选择“Fixed string”时, 此参数可见。用于当警报激活时, 设置指示的文本信息。

参数“Send acknowledge after confirm the alarm”

此参数设置是否发送 1bit 应答报文, 该动作是当用户点击屏上确认警报信息后才需处理的。

5.1.9. 参数设置界面“Advanced setting”

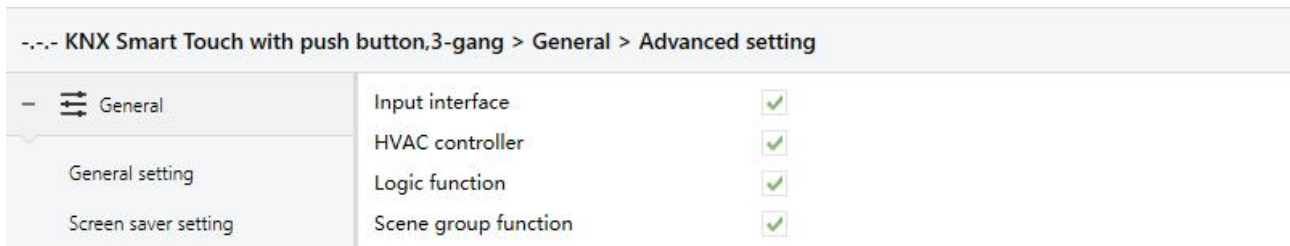


图 5.1.9 “Advanced setting” 参数设置界面

参数“Input interface”

此参数使能后，输入接口的设置界面可见。

参数“HVAC controller”

此参数使能后，HVAC 控制器的设置界面可见。

参数“Logic function”

此参数使能后，逻辑功能的设置界面可见。

参数“Scene group function”

此参数使能后，场景组功能的设置界面可见。

5.2. 参数设置界面“Internal temperature measurement”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Internal temperature measurement

+ General	Temperature sensor setting	
+ Home page	Temperature calibration	0.0 <input type="text"/> K
+ Function page setting	Send temperature when the result change by	1.0K <input type="text"/>
Internal temperature me...	Cyclically send temperature [0..255,0=inactive]	10 <input type="text"/> min
+ Input	Send alarm telegram for low/high temperature	Respond after read only <input type="text"/>
+ HVAC controller	Threshold value for low temperature alarm [0..15]	0 <input type="text"/> °C
+ Button	Threshold value for high temperature alarm [30..45]	45 <input type="text"/> °C
+ Logic	Humidity sensor setting	
+ Scene Group	Humidity calibration	0 <input type="text"/> %
	Send humidity when the result change by [0..20]	5 <input type="text"/> %
	Cyclically send humidity [0..255,0=inactive]	10 <input type="text"/> min
	Send alarm telegram for low/high humidity	Respond after read only <input type="text"/>
	Threshold value for low humidity alarm [5..20]	5 <input type="text"/> %
	Threshold value for high humidity alarm [70..85]	85 <input type="text"/> %

图 5.2 “Internal temperature measurement” 参数设置界面

以下几个参数用于设置设备内置温/湿度传感器的校正值、发送条件和错误报告，其它功能如果选用内部传感器，都参照此处的设置。

Temperature sensor setting 温度传感器设置

参数“Temperature calibration”

此参数用于设置内置温度传感器的温度修正值，即对内置温度传感器的测量值进行修正，使其更接近于当前环境温度。可选项：

-5K

...

0K

...

5K

注：内部温度传感器在设备上电后，传感器检测的稳定时间需要 30 分钟，因此，设备开始工作前期的温度测量值可能会不准确。

参数“Send temperature when the result change by”

此参数设置当温度改变一定量时，是否使能发送当前温度测量值到总线上。Disable 时不发送。可选项：

Disable

0.5K

1.0K

...

10K

参数“Cyclically send temperature [0...255,0=inactive]min”

此参数设置温度测量值周期发送到总线上的时间。0 时不发送。可选项：**0..255**

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数“Send alarm telegram for low/high temperature”

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

Respond after read only：只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取报警状态时，对象“Low temperature alarm”/“High temperature alarm”才把报警状态发送到总线上；

Respond after change：在报警状态发生改变时，对象“Low temperature alarm”/“High temperature alarm”立即发送报文到总线上报告报警状态。

以下两个参数选择“Respond after read only”或者“Respond after change”时可见。

——参数“Threshold value for low temperature alarm [0..15]°C”

此参数设置低温报警阈值。当温度低于低阈值时，低温警报对象发出警报。可选项：

0°C
1°C
…
15°C

——参数“Threshold value for high temperature alarm [30..45]°C”

此参数设置高温报警阈值。当温度高于高阈值时，高温警报对象发出警报。可选项：

30°C
31°C
…
45°C

Humidity sensor setting 湿度传感器设置

参数“Humidity calibration”

此参数用于设置内置湿度传感器的湿度修正值，即对内置湿度传感器的测量值进行修正，使其更接近于当前环境湿度。可选项：-20% / -15% / -10% / -5% / -3% / -1% / 0% / 1% / 3% / 5% / 10% / 15% / 20%

参数“Send humidity when the result change by [0..20] %”

此参数设置湿度改变一定量时，发送当前湿度测量值到总线上。0 时不发送。可选项：0..20

参数“Cyclically send humidity [0..255,0=inactive]min”

此参数设置湿度测量值周期发送到总线上的时间。0 时不发送。可选项：0..255

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数“Send alarm telegram for low/high humidity”

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

Respond after read only：只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取报警状态时，对象“Low humidity alarm”/“High humidity alarm”才把报警状态发送到总线上；

Respond after change：在报警状态发生改变时，对象“Low humidity alarm”/“High humidity alarm”立即发送报文到总线上报告报警状态。

以下两个参数选择“Respond after read only”或者“Respond after change”时可见。

——参数“**Threshold value for low humidity alarm [5..20]%**”

此参数设置低湿报警阈值。当湿度低于低阈值时，低湿警报对象发出警报。可选项：**5..20**

——参数“**Threshold value for high humidity alarm [70..85]%**”

此参数设置高湿报警阈值。当湿度高于高阈值时，高湿警报对象发出警报。可选项：**70..85**

5.3. 参数设置界面“Input”

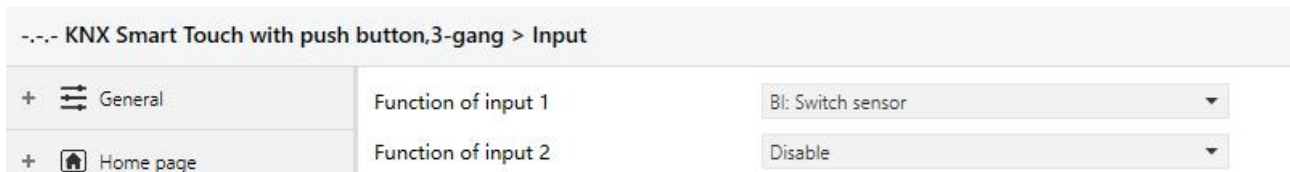


图 5.3 “Input” 参数设置界面

参数“Function of input x”(x=1, 2)

此参数设置外接输入接口的功能。支持温度检测和干接点输入，选择后相应的设置界面可见。也可以选择禁止该通道的功能。可选项：

Disable

Temperature probe(NTC 10K) 温度检测

BI: Switch sensor 干接点：开关控制

BI: Scene control 干接点：场景控制

BI: Send String(14bytes) 干接点：发送字符串

选择温感检测，则可探测外部温度，需设定温感探头的 B 值数据；

选择干接点信号，仅支持开关、场景、发送字符串的基本功能（按下/松开，短按/长按，上电发送，禁用功能）。

以下章节分别对外接输入接口的功能进行一一说明。

5.3.1. 温感检测功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Input > Input 1 - Temperature probe

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	B value of temperature sensor (must refer to the characteristic of component)	3950 <input type="text"/>
+ Function page setting	Temperature calibration	0.0 <input type="text"/> K
Internal temperature meas...	Send temperature when the result change by	1.0K <input type="text"/>
- Input	Cyclically send temperature [0...255]	0 <input type="text"/> min
Input 1 - Temperature probe	Reply error of sensor measurement	Respond after read only <input type="text"/>
+ HVAC controller	Object value of error	<input checked="" type="radio"/> 0=no error/1=error <input type="radio"/> 1=no error/0=error
+ Button	Lower threshold value for error report	0 <input type="text"/> °C
	Upper threshold value for error report	60 <input type="text"/> °C

图 5.3.1 温感检测功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置温度检测器的设备名称描述。

参数“B value of temperature sensor(must refer to the characteristic of component)”

此参数设置 NTC 传感器的 B 值。可选项：

3275

3380

...

4200

注意：该值必须参考器件的特性，可从器件的规格书上获取。如果 B 值选择与所使用的传感器不一致，

则将直接影响到测量结果数据。

参数“Temperature calibration”

此参数用于设置温度传感器的温度修正值，即对温度传感器的测量值进行修正，使其更接近于当前环

境温度。可选项：

-5K

...

0K

...

5K

参数“Send temperature when the result change by”

此参数设置当温度改变一定量时，是否使能发送当前温度测量值到总线上。Disable 时不发送。可选项：

Disable**0.5K****1.0K**

...

10K**参数“Cyclically send temperature [0...255,0=inactive]min”**

此参数设置温度测量值周期发送到总线上的时间。0 时不发送。可选项：**0..255**

参数“Reply error of sensor measurement”

此参数设置当温度超出有效的检测范围时，设备发送错误状态报告的条件。可选项：

No respond**Respond after read only****Respond after change**

No respond：无响应；

Respond after read only：只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取错误状态时，对象“Temperature error report, Sensor”才把错误状态发送到总线上；

Respond after change：在错误状态发生改变时，对象“Temperature error report, Sensor”立即发送报文到总线上报告错误状态。

以下三个参数选择“Respond after read only”或者“Respond after change”时可见。

——参数“Object value of error”

此参数定义错误状态的对象值。可选项：

0=no error/1=error

1=no error/0=error

0=no error/1=error：传感器没有发生错误时的对象值为 0，发生错误时的对象值为 1；

1=no error/0=error：具有相反的定义。

——参数“Upper threshold value for error report”

此参数设置温度错误警报的高阈值。当温度高于高阈值时，温度警报对象发出警报。

可选项：**40°C / 45°C / 50°C / 55°C / 60°C / 70°C**

——参数“Lower threshold value for error report”

此参数设置温度错误警报的低阈值。当温度低于低阈值时，温度警报对象发出警报。

可选项：**10°C / 5°C / 0°C / -5°C / -10°C / -20°C**

5.3.2. 干接点功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Input > Input 1 - Switch sensor

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Distinction between short and long operation	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Function page setting	Reaction on close the contact	ON <input type="text"/>
Internal temperature meas...	Reaction on open the contact	OFF <input type="text"/>
- Input	Send object value after voltage recovery (valid if reaction is not toggle)	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Input 1 - Switch sensor	Number of objects	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2
	Disable function	Disable <input type="text"/>

图 5.3.2(1) 开关控制参数设置

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Input > Input 1 - Scene control

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Distinction between short and long operation	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
+ Function page setting	Long operation after [3..25]	5 <input type="text"/> *0.1s
Internal temperature meas...	Connected contact type	<input checked="" type="radio"/> Normally open <input type="radio"/> Normally closed
- Input	Reaction on short operation	Recall scene <input type="text"/>
Input 1 - Scene control	8 bit scene number	Scene No.1 <input type="text"/>
	Reaction on long operation	Store scene <input type="text"/>
+ HVAC controller	8 bit scene number	Scene No.1 <input type="text"/>
+ Button	Number of objects	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2
	Disable function	Disable <input type="text"/>

图 5.3.2(2) 场景控制参数设置

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Input > Input 1 - Send String

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Distinction between short and long operation	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Function page setting	Reaction on close the contact	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
Internal temperature meas...	String (14byte) value	Hello, world ! <input type="text"/>
- Input	Reaction on open the contact	<input checked="" type="radio"/> No reaction <input type="radio"/> Send Value
Input 1 - Send String	Send object value after voltage recovery	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Disable function	Disable <input type="text"/>

图 5.3.2(3) 发送字符串参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置开关的设备名称描述。

参数“Distinction between short and long operation”

此参数设置是否区分长短按操作。可选项：

No

Yes

——参数“Long operation after [3..25]*0.1s”

此参数在区分长/短操作时可见，设置长操作的有效时间。按键操作时间超过这里设置的时间，操作被确定为长操作，否则为短操作。可选项：**3..25**

——参数“Connected contact type”

此参数在区分长/短操作时可见。设置触点连接类型。可选项：

Normally open 常开

Normally closed 常闭

外接输入接口的功能选择“**BI: Switch sensor**”，以下参数可见，用于设置开关控制。

——参数“Reaction on short/long operation”

这两个参数在区分长/短操作时可见，判断短操作和长操作，并根据设置执行动作。设置按钮操作时发送的开关值。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

No action: 没有任何报文发送。

ON: 发送开的报文。

OFF: 发送关的报文。

TOGGLE: 每次操作将在开关开和关之间转换。

——参数“Reaction on close/open the contact”

这两个参数在不区分长/短操作时可见，判断按下和释放操作，并根据设置执行动作。设置按钮操作时发送的开关值。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

——参数“Send object value after voltage recovery (valid if reaction is not toggle)”

此参数在不区分长/短操作时可见，在选项不为“TOGGLE”或“No reaction”时，设置上电是否发送具体的报文值。可选项：

No

Yes

外接输入接口的功能选择“BI: Scene control”，以下参数可见，用于设置场景控制。

——参数“Reaction on short/long operation”

这两个参数在区分长/短操作时可见，判断短操作和长操作，并根据设置发送或存储场景。设置按钮操作时发送的场景命令。可选项：

No reaction

Recall scene

Store scene

——参数“Reaction on close/open the contact”

这两个参数在不区分长/短操作时可见，判断按下和释放操作，并根据设置发送或存储场景。设置按

钮操作时发送的场景命令。可选项：

No reaction
Recall scene
Store scene

——参数“8 bit scene number”

当按钮操作选择“Recall scene”或者“Store scene”时，此参数可见。

设置场景号，场景号范围：**Scene NO.1~64**，对应的报文是 **0~63**

外接输入接口的功能选择“**BI: Send String(14bytes)**”，以下参数可见，用于设置字符串发送。

——参数“Reaction on short/long operation”

这两个参数在区分长/短操作时可见，判断短操作和长操作，并根据设置发送字符串。可选项：

No reaction
Send Value

——参数“Reaction on close/open the contact”

这两个参数在不区分长/短操作时可见，判断按下和释放操作，并根据设置发送字符串。可选项：

No reaction
Send Value

——参数“String (14byte) value”

当按钮操作选择“Send Value”时，此参数可见。输入需要发送的字符串。

——参数“Send object value after voltage recovery”

此参数在不区分长/短操作时可见，设置上电是否发送具体的报文值。可选项：

No
Yes

参数“Number of objects”

参数“Reaction on long/open operation”选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。可选项：

1**2****参数“Disable function”**

选择以上干接点功能时，此参数可见。设置禁用/使能触点的触发值。可选项：

Disable**Disable=1/Enable=0****Disable=0/Enable=1**

5.4. 参数设置界面“HVAC controller”



图 5.4 “HVAC controller” 参数设置界面

参数“Controller 1/2/3/...”

此参数设置是否使能 HVAC 控制器的设置界面，选择后显示对应的界面。最多可以使能 6 个可独立设置的控制器，用于与温控界面或新风执行器联动。可选项：

Disable

Room temperature controller (RTC)

Ventilation controller

以下章节分别对温控器和新风控制器的功能进行一一说明。

5.4.1. 参数设置界面“Controller x - RTC”(x=1~6)

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > HVAC controller > Controller 1 - RTC

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Room temperature reference from	Internal sensor combine with External sensor ▼
+ Function page setting	Combination ratio	50% Internal to 50% External ▼
Internal temperature meas...	Time period for request room temperature sensor [0...255]	10 min
+ Input	Send temperature when the result change by	1.0K ▼
- HVAC controller	Cyclically send temperature [0...255]	0 min
	Control value after temp. error[0..100] (if 2-point control, set value '0'=0, set value '>0'=1)	0 %
- Controller 1 - RTC	Room temperature control mode	Heating and Cooling ▼
Setpoint	Heating/Cooling switchover	<input type="radio"/> Via object <input checked="" type="radio"/> Automatic changeover
Heating/Cooling control	Heating/Cooling status after download	<input type="radio"/> Heating <input checked="" type="radio"/> Cooling
Fan auto.control	Heating/Cooling status after voltage recovery	As before voltage failure ▼
+ Button	Room temperature control system	<input checked="" type="radio"/> 2 pipes system <input type="radio"/> 4 pipes system
+ Logic	Operation mode	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Scene Group	Controller status after download	Comfort mode ▼
	Controller status after voltage recovery	As before voltage failure ▼
	Extended comfort mode [0..255,0=inactive]	0 min
	1 bit object function for operation mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	1 bit object for standby mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fan speed auto.control function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Window contact input function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Delay for window contact [0..65535]	15 s
	Controller mode for open window	<input type="radio"/> Economy mode <input checked="" type="radio"/> Frost/heat protection
	Bus presence detector function	<input checked="" type="checkbox"/>

图 5.4.1 “Controller x - RTC” 参数设置界面

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置温控器的名称描述，每一个设备都有对应的名称。

参数“Room temperature reference from”

此参数设置温控功能的温度参照来源。可选项：

Internal sensor 内部传感器

External sensor 外部传感器

Internal sensor combine with External sensor 内部和外部传感器组合

选择参照内部传感器时，温度由参数界面“Internal sensor”的设置决定，详细见章节 5.2。

——参数“Time period for request room temperature sensor [0...255]min”

选择“...External sensor”时，此参数可见。设置设备向外部温度传感器发送读请求的时间周期。

可选项：**0..255**

选择“Internal sensor combine with External sensor”时，以下参数可见。

——参数“Combination ratio”

此参数设置内部传感器和外部传感器测量温度的比重。可选项：

10% Internal to 90% External

20% Internal to 80% External

...

90% Internal to 10% External

例如，选项为“40% Internal to 60% External”，那么内部传感器占有 40%的比例，外部传感器占有 60%的比例，控制温度=（内部传感器的温度×40%）+（外部传感器的温度×60%），设备的温控功能将根据计算出的温度进行温度控制和显示。

两个传感器组合检测时，当其中一个传感器出错时，则采用另外一个传感器检测的温度值。

——参数“Send temperature when the result change by”

此参数设置当温度改变一定量时，是否使能发送当前温度测量值到总线上。Disable 时不发送。可选项：

项：

Disable

0.5K

1.0K

...

10K

——参数“Cyclically send temperature [0...255]min”

此参数设置温度测量值周期发送到总线上的时间，0 时不发送。可选项：**0..255**

注意：周期发送和改变发送相互独立。

参数“Control value after temp. error[0..100]% (if 2-point control, set value '0'=0, set value '>0'=1)”

此参数设置在温度传感器错误时的控制值。可选项：**0..100**

如果控制方式是两点式开关控制模式，那么参数值为 0 时，控制值为 0；参数值大于 0 时，控制值为

1。

参数“Room temperature control mode”

此参数设置温控功能的控制模式。可选项：

Heating

Cooling

Heating and Cooling

选择“**Heating and Cooling**”时，以下参数可见。

——参数“**Heating/Cooling switchover**”

此参数设置加热/制冷的切换方式。可选项：

Via object

Automatic changeover

——参数“Heating/Cooling status after download”

此参数用于设置下载完成后，开启 RTC 时设备的加热/制冷控制模式。可选项：

Heating

Cooling

——参数“Heating/Cooling status after voltage recovery”

此参数用于设置上电复位后，开启 RTC 时设备的加热/制冷控制模式。可选项：

Heating

Cooling

As before voltage failure 掉电前的模式状态

As before voltage failure：在设备上电复位后的控制模式恢复到掉电之前或重启之前的状态。若是设备第一次使用或新使能的功能页，设备启动后的控制模式处于不确定状态，此时需要人为去选择控制模式。

——参数“Room temperature control system”

此参数用于设置 RTC 控制系统的类型，即风机盘管进出水的管道类型。可选项：

2 pipes system

4 pipes system

2 pipes system：两管系统，为加热制冷共用一条进出水管，即热水和冷水都共用一个阀门控制。

4 pipes system：四管系统，为加热制冷分别拥有各自的进出水管，需两个阀门分别控制热水和冷水的进出。

参数“Operation mode”

此参数设置是否使能 RTC 的操作模式。

房间操作模式使能后，支持舒适、待机、节能和保护 4 种模式，同时支持 1bit 和 1byte 数据类型，及支持下载和上电时预设某种操作模式。

操作模式使能时，以下设置参数可见。

——参数“Controller status after download”

此参数用于设置下载完成后，开启 RTC 时的操作模式。可选项：

Comfort mode 舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

——参数“Controller status after voltage recovery”

此参数用于上电复位后，开启 RTC 时的操作模式。可选项：

Comfort mode 舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

As before voltage failure 掉电前的模式状态

——参数“Extended comfort mode [0..255,0=inactive]min”

此参数用于设置舒适模式的延长时间。值>0，延长舒适模式激活，1bit 对象“Extended comfort mode”

可见。可选项：**0..255**

当对象接收到报文 1 时，舒适模式激活，在延长时间，如果再次收到报文 1，时间重新计时，一旦时间计时完成，舒适模式返回到之前的操作模式。如果在延长时间，有新的操作模式，则会退出此舒适模式。

开关操作时会退出计时，加热/制冷切换则不会。

——参数“1 bit object function for operation mode”

此参数设置是否使能可见操作模式的 1bit 对象。当对象发送报文 1，相应的模式激活；从总线接收到舒适、节能和保护对象值都为 0 时，执行待机模式。

——参数“1 bit object for standby mode”

上一个参数使能时，此参数可见。设置是否使能可见待机模式的 1bit 对象。

操作模式不使能时，以下设置参数可见。

——参数“Initial setpoint temperature (°C)”

此参数用于设置温度的初始值。可选项：

10.0

10.5

...

35.0

Automatic H/C mode changeover dead zone 自动切换加热/制冷的死区设置**——参数“ Upper/Lower dead zone”**

仅当控制模式选择“Heating and Cooling”且“Automatic changeover”时，这两个参数可见。设置自动切换加热/制冷的死区限值。可选项：

0.5K

1.0K

...

10K

在加热下，当实际温度大于或等于当前设定温度+上限死区时，模式从加热切换到制冷；

在制冷下，当实际温度小于或等于当前设定温度-下限死区时，模式从制冷切换到加热。

参数“Fan speed auto control function”

此参数用于设置是否使能风速自动控制页面可见。

参数“Window contact input function”

当 RTC 操作模式使能时，此参数可见。设置是否使能与窗户状态关联。

——参数“Delay for window contact [0..65535]s”

当 RTC 操作模式使能且窗帘触点输入使能时，此参数可见。设置窗户触点检测的延时时间，即当窗户打开时间在该参数设定的值以内，则认为窗户没有被打开，如果时间超过该设定值，则认为窗户已经被打开。可选项：**0..65535**

——参数“Controller mode for open window”

当 RTC 操作模式使能且窗帘触点输入使能时，此参数可见。如果窗户处于 open 状态，则可根据配置来执行相应操作。（对于操作模式，如果有接收到可操作开关、设定温度及加热/制冷模式的控制报文则在后台记录，在窗户关上后进行执行。如果没有接收到记录，则恢复到开窗前的模式状态。）可选项：

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

参数“Bus presence detector function”

当 RTC 操作模式使能时，此参数可见。设置是否使能与人体存在关联。

如果检测到人体存在，则进入舒适模式，人离开后则恢复到原先的模式。如果期间有总线/手动调节模式，则离开后，不会恢复到之前的模式状态。（如果循环接收到存在状态，不会重触发舒适模式，离开后才可以。）

参数“Min./Max. setpoint temperature [5..37]°C”

当 RTC 操作模式不使能时，这两个参数可见。用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值，当温度设定值超出限值范围，则按限值输出。可选项：

5°C

6°C

...

37°C

当 RTC 操作模式使能时，这两个参数显示在参数设置界面“Setpoint”的下方。

5.4.1.1. 参数设置界面“Setpoint”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > HVAC controller > Controller 1 - RTC > Setpoint

+ General	Setpoint method for operating mode	<input checked="" type="radio"/> Relative <input type="radio"/> Absolute
+ Home page	Base setpoint temperature	20.0 °C
+ Function page setting	Additional setpoint offset for setpoint adjustment	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Internal temperature meas...	Automatic H/C mode changeover dead zone (only for comfort mode)	
+ Input	Upper dead zone	2.0 K
- HVAC controller	Lower dead zone	2.0 K
- Controller 1 - RTC	Heating	
Setpoint	Reduced heating in standby mode [0..10]	2 K
Heating/Cooling control	Reduced heating in economy mode [0..10]	4 K
Fan auto.control	Setpoint temperature in frost protection mode [5..10]	7 °C
+ Button	Cooling	
+ Logic function	Increased cooling in standby mode [0..10]	2 K
+ Scene group function	Increased cooling in economy mode [0..10]	4 K
	Setpoint temperature in heat protection mode [30..37]	35 °C
	Min. setpoint temperature [5..37]	5 °C
	Max. setpoint temperature [5..37]	37 °C

相对调整参数设置

Setpoint method for operating mode Relative Absolute

Heating

Setpoint temperature in comfort mode [5..37] 21 °C

Setpoint temperature in standby mode [5..37] 19 °C

Setpoint temperature in economy mode [5..37] 17 °C

Setpoint temperature in frost protection mode [5..10] 7 °C

Cooling

Setpoint temperature in comfort mode [5..37] 23 °C

Setpoint temperature in standby mode [5..37] 25 °C

Setpoint temperature in economy mode [5..37] 27 °C

Setpoint temperature in heat protection mode [30..37] 35 °C

Note: The heating setpoint must be always less than the cooling setpoint.

Min. setpoint temperature [5..37] 5 °C

Max. setpoint temperature [5..37] 37 °C

绝对调整参数设置(1)

绝对调整参数设置(2)

图 5.4.1.1 “Setpoint” 参数设置界面

此界面的参数在 RTC 操作模式使能可见，根据控制模式显示。

参数“Setpoint method for operating mode”

此参数用于设置温度设定值的调整方式。可选项：

Relative

Absolute

Relative：相对调整方式，节能和待机模式的温度设定值将参考定义的基准温度设定值。

Absolute：绝对调整方式，各个模式都有自己独立的温度设定值。

温度设定值采用相对调整方式时，以下设置参数可见。

参数“Base setpoint temperature (°C)”

此参数用于设置设定温度的基准值，房间舒适模式的初始设定温度由此获得。可选项：

10.0

10.5

...

35.0

基准值可通过总线对象“Base setpoint adjustment”修改，且更改后，在设备掉电后会保存新值。

当前的基准温度=修改的基准温度+/-累计偏移量（如果存在）

在调整当前操作模式的设定温度时，基准值会随着变，但各模式的相对温度是不变的。待机、节能和舒服模式的相对温度在以下参数中设置。

参数“Additional setpoint offset for setpoint adjustment”

此参数用于设置是否使能设定值调整的附加设定值偏移功能，主要用于通过 1bit 的对象实现设定温度的调整。可选项：

Disable

Enable

通过 1bit 对象“Setpoint offset”增加/减少偏移量，间接调整设定温度，以及通过 2byte 对象“Float offset value”发送偏移量到总线上。另外还可通过 1bit 对象“Setpoint offset reset”对偏移量进行重置，通过 2byte“Float offset value”对象直接修改偏移量。控制模式和操作模式改变时都会保存偏移量。

偏移功能使能时，以下三个参数可见。

——参数“Step of setpoint offset”

此参数用于设置当接受到报文时，偏移量每增加/减少的步进值，报文 1-增加，报文 0-减少。累计的偏移量掉电保存。可选项：

0.5K

1K

当前模式的设定温度 = 基准温度 + 模式固定偏移量 + 累积额外偏移量

注意：模式固定偏移量即待机和节能模式相较于舒适模式的偏移，由加热/制冷的以下对应参数设置所决定。累积额外偏移量由 1bit 对象“Setpoint offset”调整，或 2byte 对象“Float offset value”直接修改。

——参数“Min. setpoint offset [-10..0]K”

此参数用于设置负向偏移（下调设定温度）时，所允许的最大偏移量。可选项：-10..0

——参数“Max. setpoint offset [0..10]K”

此参数用于设置正向偏移（上调设定温度）时，所允许的最大偏移量。可选项：0..10

Automatic H/C mode changeover dead zone (only for comfort mode)

参数“Upper/Lower dead zone”

仅当控制模式选择“Heating and Cooling”且“Automatic changeover”时，这两个参数可见。设置上限死区或者下限死区。可选项：

0.5K

1.0K

...

10K

在加热下，当实际温度大于或等于舒适模式的设定值+上限死区时，模式从加热切换到制冷；

在制冷下，当实际温度小于或等于舒适模式的设定值-下限死区时，模式从制冷切换到加热。

参数“Reduced heating in standby mode [0...10]K”

参数“Increased cooling in standby mode [0...10]K”

这两个参数设置待机模式下的温度设定值。可选项：

0K

1K

...

10K

Heating: 待机模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值;

Cooling: 待机模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

参数“Reduced heating in economy mode [0...10]K”

参数“Increased cooling in economy mode [0...10]K”

这两个参数设置节能模式下的温度设定值。可选项:

0K

1K

...

10K

Heating: 节能模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值;

Cooling: 节能模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

参数“Setpoint temperature in frost protection mode [5...10]°C”

此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项:

5°C

6°C

...

10°C

霜冻保护模式下, 当室温下降至该参数设置值时, 控制器将会触发一个控制报文, 使相关加热执行器输出加热控制, 避免温度太低。

参数“Setpoint temperature in heat protection mode [30...37]°C”

此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项:

30°C

31°C

...

37°C

过热保护模式下，当室内温度升高至该参数设置值时，控制器将会触发一个控制报文，使相关制冷执行器输出制冷控制，避免温度太高。

温度设定值采用绝对调整方式时，以下设置参数可见。

参数“Setpoint temperature in comfort mode [5...37]°C”

参数“Setpoint temperature in standby mode [5...37]°C”

参数“Setpoint temperature in economy mode [5...37]°C”

这些参数用于设置加热或者制冷功能下，舒适、待机和节能模式下的温度设定值。可选项：

5°C
6°C
...
37°C

参数“Setpoint temperature in frost protection mode [5...10]°C”


此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项：

5°C
6°C
...
10°C

参数“Setpoint temperature in heat protection mode [30...37]°C”

此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项：

30°C
31°C
...
37°C

 Note: The heating setpoint must be always less than the cooling setpoint.

对于绝对调整模式，选择“**Heating and Cooling**”且“**Automatic changeover**”时，显示该提示。同一操作模式的制热设定值必须始终小于或等于制冷设定值，这一点同样适用于“**Via object**”。

1.当环境温度高于制冷当前操作模式下的设定温度时，切换到制冷；环境温度低于制热当前操作模式下的设定温度时，切换到制热。

2.同一操作模式时，无论是总线写入，还是在面板上调节，制冷和制热的设定温度差值保持不变。即调节设定温度时，需同时更新当前模式下制热和制冷的设定温度。

3.对于加热设定值大于制冷设定值这种异常配置，以制冷的设定温度和环境温度来比较判断制冷/加热模式，即当环境温度高于制冷当前操作模式下的设定温度时切换到制冷，环境温度低于制冷当前操作模式下的设定温度时则切换到制热。

4.从总线接收温度调节报文时，仍需要按照高低阈值做限制处理，即制热和制冷温度既不能低于最低设置温度阈值，也不能高于最高设置温度阈值。

其中，第 2、4 点同样适用于对象切换模式（Via object）。

注意：对于相对/绝对调整，保护模式时，设定温度完全由 ETS 配置。总线接收到的设定值与 ETS 配置的不同步时，设定值不更新且返回到当前的设定温度，以便同步更新总线上其他设备。

5.4.1.2. 参数设置界面“Heating/Cooling control”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > HVAC controller > Controller 1 - RTC > Heating/Cooling control

+ General	Type of heating/cooling control	Switching on/off(use 2-point control)
+ Home page	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Function page setting	Heating	
Internal temperature meas...	Lower Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
+ Input	Upper Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
- HVAC controller	Cooling	
- Controller 1 - RTC	Lower Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
	Upper Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
	Cyclically send control value [0..255]	10 min

“Switching on/off(use 2-point control)”参数设置

+ General	Type of heating/cooling control	Switching PWM(use PI control)
+ Home page	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Function page setting	PWM cycle time [1..255]	15 min
Internal temperature meas...	Heating speed	
+ Input	Proportional range [10..100]	40 *0.1K
- HVAC controller	Reset time [0..255]	150 min
- Controller 1 - RTC	Cooling speed	
Setpoint	Proportional range [10..100]	40 *0.1K
	Reset time [0..255]	150 min
	Cyclically send control value [0..255]	10 min

“Switching PWM(use PI control)”参数设置

+ General	Type of heating/cooling control	Continuous control(use PI control) ▼
+ Home page	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
+ Function page setting	Heating speed	User defined ▼
Internal temperature meas...	Proportional range [10..100]	40 *0.1K
+ Input	Reset time [0..255]	150 min
- HVAC controller	Cooling speed	User defined ▼
- Controller 1 - RTC	Proportional range [10..100]	40 *0.1K
Setpoint	Reset time [0..255]	150 min
Heating/Cooling control	Send control value on change by [0..100,0=inactive]	4 %
	Cyclically send control value [0..255]	10 min

“Continuous control(use PI control)”参数设置

图 5.4.1.2(1) “Heating/Cooling control” 参数设置界面

此界面的参数根据控制模式以及控制系统（2 管或 4 管）显示。

参数“Type of heating/cooling control”

此参数用于设置加热/制冷功能的控制类型，不同的控制类型适用于控制不同的温控器。可选项：

Switching on/off(use 2-point control)

Switching PWM(use PI control)

Continuous control(use PI control)

参数“Invert control value”

此参数用于设置控制对象是正常发送控制值，还是取反发送控制值，使控制值能适应阀门的类型。

可选项：

No

Yes

Yes：对控制值进行取反后，再通过对象发送到总线上。

以下两个参数适用于两点式控制方式 (2 point control):

——参数“Lower Hysteresis [0...200]*0.1K”

——参数“Upper Hysteresis [0...200]*0.1K”

这两个参数用于设置 RTC 加热或制冷的温度高低滞后值。可选项：0..200

加热状态下，

当实际温度 (T) > 设定温度+高滞后值时，停止加热；

当实际温度 (T) < 设定温度-低滞后值时，开启加热。

如低滞后值为 1K，高滞后值为 2K，设定温度为 22°C，T 超过 24°C 时，停止加热；

如 T 低于 21°C 时，开启加热；T 在 21~24°C 之间时，维持之前的运行状态。

制冷状态下，

当实际温度 (T) < 设定温度-低滞后值时，停止制冷；

当实际温度 (T) > 设定温度+高滞后值时，开启制冷。

如低滞后值为 1K，高滞后值为 2K，设定温度为 26°C，T 低于 25°C 时，停止制冷；

如 T 高于 28°C 时，开启制冷；T 在 28~25°C 之间时，维持之前的运行状态。

两点控制方式是一种非常简单的控制方式，采用此种控制方式时，需要通过参数设置上限滞后温度和

下限滞后温度，在设置滞后温度时需要考虑以下影响：

1. 滞后区间较小，温度变化范围也会较小，但频繁的发送控制值会给总线带来较大的负荷；
2. 滞后区间大时，开关切换频率较低，但容易引起不舒适的温度变化。

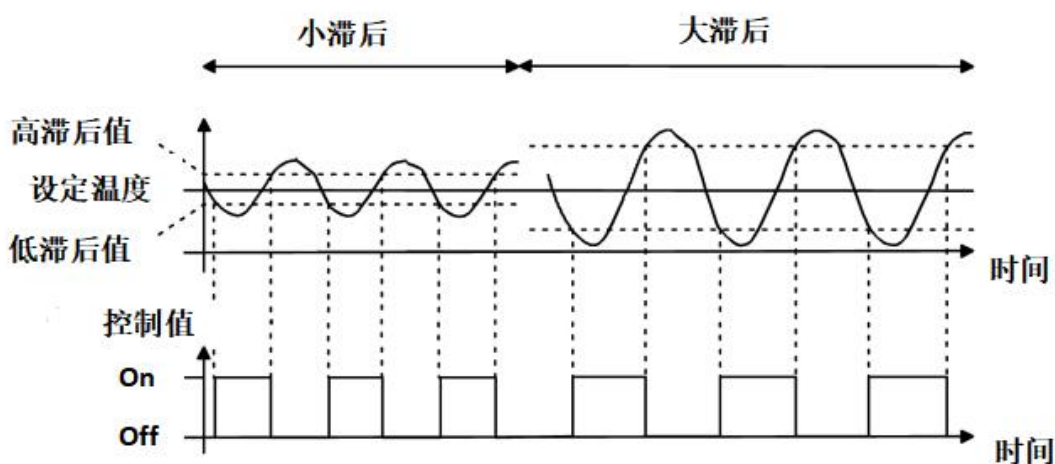


图 5.4.1.2(2) 两点控制方式下滞后对控制值开关动作的影响 (加热)

以下两个参数适用于 PI 控制方式 (PI control):

——参数“Heating speed”

——参数“Cooling speed”

这两个参数用于设置加热或制冷 PI 控制器的响应速度。不同的响应速度适用于不同的环境。

可选项:

Hot water heating (5K/150min) 热水供暖

Underfloor heating (5K/240 min) 地板供暖

Electrical heating (4K/100min) 电热供暖

Split unit (4K/90min) 分体机

Fan coil unit (4K/90min) 风机盘管

User defined 用户自定义参数

可选项:

Cooling ceiling (5K/240min) 冷却吊顶

Split unit (4K/90min) 分体机

Fan coil unit(4K/90min) 风机盘管

User defined 用户自定义参数

——参数“Proportional range [10..100]*0.1K”(P value)

——参数“Reset time [0..255]min”(I value)

上一个参数选项为“User defined”时，这两个参数可见。设置 PI 控制器的 PI 值。

可选项：10..100 (P value)

可选项：0..255 (I value)

——参数“PWM cycle time [1...255]min”

此参数仅在控制类型为“Switching PWM(use PI control)”时可见，用于设置控制对象循环发送开关值的周期，对象根据控制值的占空比发送开关值，例如，假设设置的周期为 10min，控制值为 80%，那么对象将 8min 发送一个开的报文，2min 发送一个关的报文，如此循环，如果控制值改变，对象发送开/关报文的时间占空比也会改变，但周期仍是参数设置的时间。

可选项：1..255

“Switching PWM (use PI control)”和“Continuous control (use PI control)”两种控制类型的 PI 控制值是相同的，只是控制对象不同，“Continuous control”的控制对象直接输出 PI 控制值(1byte)，而“Switching PWM”的控制对象则是根据 PI 控制值的占空比来输出一个“on/off”控制报文。

——参数“Send control value on change by [0...100.0=inactive]%

此参数仅在控制类型为“Continuous control (use PI control)”时可见，用于设置控制值改变达到多少时才发送到总线上。可选项：**0..100**，**0=改变不发送**

参数“Cyclically send control value [0...255]min”

此参数用于设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：**0..255**

PI 控制方式下，加热或制冷系统中各 PI 控制器的预定义控制参数推荐如下：

(1) 加热系统

加热类型	P 参数值	I 参数值 (积分时间)	推荐 PI 控制类型	推荐 PWM 循环周期
Hot water Heating	5K	150min	Continuous/PWM	15min
Underfloor heating	5K	240min	PWM	15-20min
Electrical heating	4K	100min	PWM	10-15min
Split unit	4K	90min	PWM	10-15min
Fan coil unit	4K	90min	Continuous	--

(2) 制冷模式

制冷类型	P 参数值	I 参数值 (积分时间)	推荐 PI 控制类型	推荐 PWM 循环周期
Cooling ceiling	5K	240min	PWM	15-20min
Split unit	4K	90min	PWM	10-15min
Fan coil unit	4K	90min	Continuous	--

(3) 用户自定义参数

在参数“Heating/Cooling speed”设置为“User defined”时，可以通过参数设置 P（比例系数）的参数值和 I（积分时间）的参数值。参数调整时参照上表中提及的固定 PI 值进行，即使对控制参数进行很小的调整，也会导致控制行为明显的不同。

此外，积分时间要设置合适，积分时间过大会调节很慢，振荡不明显；积分时间过小会调节很快，但是会出现振荡的现象。0 表示不使用积分项。

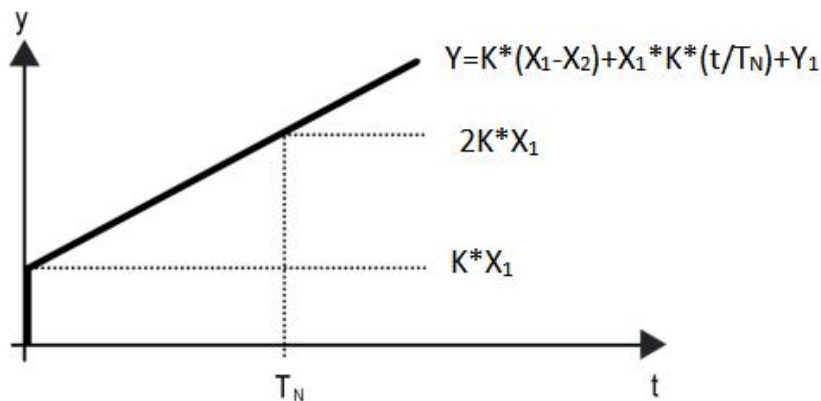


图 5.4.1.2(3) PI 控制方式的控制值

Y: 控制值

Y1: 上次的控制值

X1: 温度偏差 = 设定温度—实际温度

X2: 上一次温度偏差 = 设定温度—实际温度

T_N: 积分时间

K: 比例系数（比例系数不为零）

PI 控制的算法为： $Y=K*(X1-X2) + X1*K*t/T_N+Y1$

当积分时间设置为零时，PI 控制的算法为： $Y=K (X1-X2) +Y2$

用户自定义参数的设置与影响:

参数设置	影响
K: 比例范围过小	快速调节, 且会出现超调现象
K: 比例范围过大	调节很慢, 但不会出现超调现象
T _N : 积分时间过短	快速调节, 但会出现振荡的现象
T _N : 积分时间过长	调节很慢, 振荡不明显

5.4.1.3. 参数设置界面“Fan auto.control”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > HVAC controller > Controller 1 - RTC > Fan auto.control

<ul style="list-style-type: none"> General Home page Function page setting Internal temperature meas... Input HVAC controller <ul style="list-style-type: none"> Controller 1 - RTC <ul style="list-style-type: none"> Setpoint Heating/Cooling control Fan auto.control Button Logic Scene Group 	<p>Auto. operation on object value <input checked="" type="radio"/> Auto=1/Man.=0 <input type="radio"/> Auto=0/Man.=1</p> <hr/> <p>Fan speed output setting</p> <p>Object datatype of 1byte fan speed <input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100) <input checked="" type="radio"/> Percentage (DPT_5.001)</p> <p>Output value for fan speed low <input type="text" value="33"/> %</p> <p>Output value for fan speed medium <input type="text" value="67"/> %</p> <p>Output value for fan speed high <input type="text" value="100"/> %</p> <p>1 bit object function for fan speed <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>1 bit object for fan speed off <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Fan speed control setting</p> <p>Condition setting for using PI control</p> <p>Threshold value speed OFF<-->low [1..255] <input type="text" value="80"/></p> <p>Threshold value speed low<-->medium [1..255] <input type="text" value="150"/></p> <p>Threshold value speed medium<-->high [1..255] <input type="text" value="200"/></p> <p>Hysteresis threshold value in +/-[0..50] <input type="text" value="10"/></p> <p>Condition setting for using 2-point control</p> <p>Temperature difference speed OFF<-->low [1..200] <input type="text" value="20"/> *0.1K</p> <p>Temperature difference speed low<-->medium [1..200] <input type="text" value="30"/> *0.1K</p> <p>Temperature difference speed medium<-->high [1..200] <input type="text" value="40"/> *0.1K</p> <p>Hysteresis temperature difference in [0..50] <input type="text" value="10"/> *0.1K</p> <hr/> <p>Minimum time in fan speed [0..65535] <input type="text" value="60"/> s</p>
---	---

图 5.4.1.3 “Fan auto.control” 参数设置界面

当自动风速控制使能时，此界面的参数可见。

参数“Auto. operation on object value”

此参数用于设置激活自动操作的报文值。可选项：

Auto=1/Man.=0

Auto=0/Man.=1

Auto=1/Man.=0: 当对象“Fan automatic operation”接收到报文值“0”时, 激活自动操作; 收到“1”时, 自动操作改为手动操作;

Auto=0/Man.=1: 当对象“Fan automatic operation”接收到报文值“1”时, 激活自动操作; 收到“0”时, 自动操作改为手动操作。

上电复位后, 自动操作默认是未激活状态。

Fan speed output setting 风速输出值设置

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速的对象数据类型。可选项:

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

——参数“Output value for fan speed low/medium/high”

此三个参数定义切换到各个风速所发送的值。当值为 0 时, 风速关。

根据风速对象类型可选项: **1..255 /1..100**

参数“1 bit object function for fan speed”

此参数用于设置是否使能风速的 1bit 对象控制功能。使能时, 各风速的 1bit 控制对象可见。

——参数“1 bit object for fan speed off”

上一个参数使能时, 此参数可见。设置是否使能风速关的 1bit 对象可见。

Fan speed control setting 风速控制设置

Condition setting for using PI control 采用 PI 控制方式时风速转换的条件设置

使用 PI 控制方式的情况下, 控制值由程序内部进行 PI 运算, 控制器会根据控制值所在的阈值范围进行风机的开关或切换风速。

参数“Threshold value speed OFF<->low [1..255]”

此参数定义关风机和低档风速的阈值。可选项：**1..255**

如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行低档风速；如果控制值小于这个阈值，则关掉风机。

参数“Threshold value speed low<->medium [1..255]”

此参数定义把风速切换到中档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行中档风速。可选项：**1..255**

参数“Threshold value speed medium<->high [1..255]”

此参数定义把风速切换到高档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行高档风速。可选项：**1..255**

提示：控制器以升序的方式评估阈值。

首先需检查→OFF <->低风速的阈值 →低风速<->中风速 →中风速 <->高风速。

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

OFF <->低风速的阈值小于低风速 <->中风速的阈值，低风速 <->中风速的阈值小于中风速 <->高风速的阈值。

参数“Hysteresis threshold value in +/- [0..50]”

此参数设置阈值的滞后值，滞后可避免控制值在阈值附近波动时引起风机不必要的动作。可选项：**0..50**

如果是 0，则没有滞后，控制值一旦大于阈值，风机将立即切换风速；

假设滞后值为 10，阈值为 50，那么将会有上限阈值 60（阈值+滞后值），下限阈值 40（阈值-滞后值），那么当控制值处于 40~60 之间时，将不会引起风机的动作，仍维持之前的状态。只有小于 40 或大于(或等于)60 才会使风机的运行状态改变。

Condition setting for using 2-point control 采用两点式开关控制方式时风速转换的条件设置

使用 2-point 控制方式的情况下，控制器根据实际温度和设定温度的温差来决定风机的开关或风速。

制冷下：温差 = 实际温度 - 设定温度；

制热下：温差 = 设定温度 - 实际温度。

参数 "Temperature difference speed OFF<-->low [1..200] *0.1K"

此参数定义关风机和低档风速的温差值。可选项：1..200

如果温差大于或等于该参数设置的温差，则运行低档转速；如果小于这个温差，则关掉风机。

参数 "Temperature difference speed low<-->medium [1..200]*0.1K"

此参数定义把风速切换到中档风速的阈值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行中档风速。可选项：1..200

参数 "Temperature difference speed medium<-->high [1..200]*0.1K"

此参数定义把风速切换到高档风速的温差值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行高档风速。可选项：1..200

参数 "Hysteresis temperature difference in [0..50] *0.1K"

此参数设置温差的滞后值，滞后可避免控制值在阈值附近波动时引起风机不必要的动作。可选项：0..50

如果是 0，则没有滞后，温差一旦大于定义的温差值，风机将立即切换风速；

假设滞后值为 0.5°C，定义的温差值为 1°C，那么将会有上限温差值 1.5°C（定义温差值+滞后值），下限温差值 0.5°C（定义温差值-滞后值），那么当温差处于 0.5°C~1.5°C 之间时，将不会引起风机的动作，仍维持之前的状态。只有小于 0.5°C 或大于(或等于)1.5°C 才会使风机的运行状态改变。

参数“Minimum time in fan speed [0..65535]s”

此参数定义风机从当前风速切换至更高风速或更低风速之前的停留时间，也就是一个风速运行的最小时间。

如需切换至另外风速，需等这段时间之后，才可进行切换。

如当前风速已运行足够长时间，风速变换时可迅速切换。可选项：**0..65535**

0：表示无最小运行时间，但仍需考虑风速的延时切换时间。

注意：此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

5.4.2. 参数设置界面“Controller x - Ventilation”(x=1~6)

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > HVAC controller > Controller 1 - Ventilation

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Auto.operation on object value	<input checked="" type="radio"/> Auto=1/Man.=0 <input type="radio"/> Auto=0/Man.=1
+ Function page setting	State of Auto.operation after startup	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Internal temperature meas...	Fan speed output setting	
+ Input	Object datatype of 1byte fan speed	<input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100) <input checked="" type="radio"/> Percentage (DPT_5.001)
- HVAC controller	Output value for fan speed low	<input type="text" value="33"/> %
Controller 1 - Ventilation	Output value for fan speed medium	<input type="text" value="67"/> %
+ Button	Output value for fan speed high	<input type="text" value="100"/> %
+ Logic	Fan speed control setting	
+ Scene Group	Control value reference from	PM2.5
	Object datatype of PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
	Time period for request control value [0...255]	<input type="text" value="10"/> min
	The fan speed status when the control value error	OFF
	Threshold value OFF<-->speed low [1..999]	<input type="text" value="35"/>
	Threshold value speed low<-->medium [1..999]	<input type="text" value="75"/>
	Threshold value speed medium<-->high [1..999]	<input type="text" value="115"/>
	Hysteresis value is threshold value in +/- [10..30]	<input type="text" value="10"/>
	Minimum time in fan speed [0...65535]	<input type="text" value="10"/> s

图 5.4.2 “Controller x - Ventilation” 参数设置界面

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置新风控制器的名称描述，每一个设备都有对应的名称。

参数“Auto. operation on object value”

此参数用于设置激活自动操作的报文值。可选项：

Auto=1/Man.=0

Auto=0/Man.=1

Auto=1/Man.=0：当对象“Fan automatic operation”接收到报文值“0”时，激活自动操作；收到“1”时，自动操作改为手动操作；

Auto=0/Man.=1：当对象“Fan automatic operation”接收到报文值“1”时，激活自动操作；收到“0”时，自动操作改为手动操作。

上电复位后，自动操作默认是未激活状态。

参数“State of Auto.operation after startup”

此参数用于设置设备启动时，是否启用自动操作。可选项：

Disable

Enable

Fan speed output setting 风速输出值设置

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数设置 1byte 风速的对象数据类型。可选项：

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

——参数“Output value for fan speed low/medium/high”

这些参数定义切换到各个风速所发送的值。当值为 0 时，风速关。

根据风速对象类型可选项：**1..255 /1..100**

Fan speed control setting 风速控制设置

参数“Control value reference from”

此参数用于设置自动操作的控制值来源。可选项：

PM2.5

CO2

VOC

——参数“Object datatype of PM2.5/VOC”

这两个参数用于设置 PM2.5 或者 VOC 的数据类型。数据类型决定了对象类型，根据对接的 PM2.5 或 VOC 传感器数据类型选择。可选项：

Value in ug/m3(DPT 7.001)

Float value in ug/m3(DPT 9.030)

DPT_7.001：适用整形数值。

DPT_9.030：适用浮点型数值。

——参数“Object datatype of CO2”

此参数用于设置 CO2 的数据类型。数据类型决定了对象类型，根据对接的 CO2 传感器数据类型选择。

可选项：

Value in ppm(DPT 7.001)

Float value in ppm(DPT 9.008)

DPT_7.001：适用整形数值。

DPT_9.008：适用浮点型数值。

参数“Time period for request control value [0..255]min”

此参数用于设置设备在总线复位或编程完成后，向外部传感器发送控制值读请求的时间周期（过了稳定时间 2min 后，再读取）。可选项：**0..255**

参数“The fan speed status when the control value error”

此参数用于设置当控制值发生错误时，新风默认开启的风速。可选项：

Off

Low

Medium

High

参数“Threshold value speed OFF<-->low [1..999]/ [1..4000]”

此参数定义关风机和低档风速的阈值。可选项：**1..999/1..4000**

如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行低档风速；如果控制值小于这个阈值，则关掉风机。

参数“Threshold value speed low<-->medium [1..999]/ [1..4000]”

此参数定义把风速切换到中档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行中档风速。可选项：**1..999/1..4000**

参数“Threshold value speed medium<-->high [1..999]/ [1..4000]”

此参数定义把风速切换到高档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行高档风速。可选项：**1..999/1..4000**

提示：控制器以升序的方式评估阈值。

首先需检查→OFF <-->低风速的阈值 →低风速<-->中风速 →中风速 <-->高风速。

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

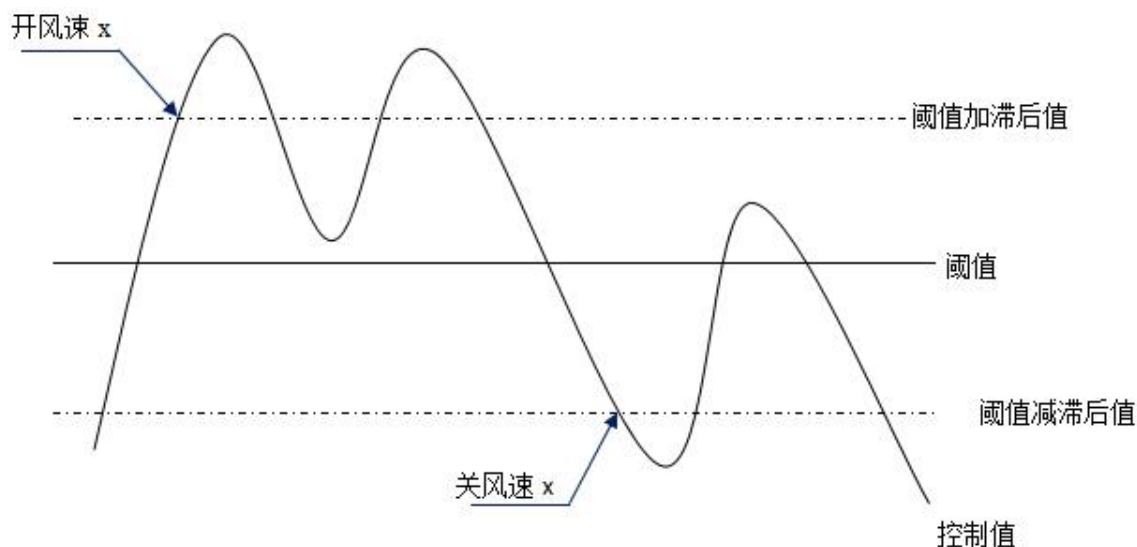
OFF <-->低风速的阈值小于低风速 <-->中风速的阈值，低风速 <-->中风速的阈值小于中风速 <-->高风速的阈值。

参数“Hysteresis threshold value in +/- [10..30]/[100..400]”

此参数设置阈值的滞后值，滞后可避免控制值在阈值附近波动时引起风机不必要的动作。

可选项：**10..30/100..400**

例如控制值为 CO₂，滞后值为 100，阈值为 450，则上限阈值 550（阈值+滞后值），下限阈值 350（阈值-滞后值），当控制值处于 350~550 之间，不会引起风机的动作，仍维持之前的状态。只有小于 350 或大于等于 550 才会使风机的运行状态改变。如下图：



注：

启用滞后的状态下，如出现阈值重叠，风机的动作规定如下：

- 1) 滞后决定风速转换发生的控制点；
- 2) 如风速转换发生，新的风速由控制值和阈值决定，无需考虑滞后。

例如 (1)：

PM2.5 为例

OFF <-> 低风速的阈值为 35

低风速 <-> 中风速的阈值为 55

中风速 <-> 高风速的阈值为 75

滞后是 25

风机的风速从 OFF 上升时的行为：

风机 OFF 状态将在控制值为 60 ($\geq 25+35$) 转变，新的风速将是中风速（因为 60 在 55 和 75 之间，

此时无需考虑滞后），因此低风速是被忽略的；

风机的风速从高速下降时的行为：

风机的高速将在控制值为 50 ($<75-25$) 转变，新的风速将是低速（因为 50 在 35 和 55 之间，此时无需考虑滞后），因此中速是被忽略的。

例如 (2)：

PM2.5 为例

OFF \leftrightarrow 低速的阈值为 20

低速 \leftrightarrow 中速的阈值为 40

中速 \leftrightarrow 高速的阈值为 70

滞后是 10

风机的风速从 OFF 上升时的行为：

风机 OFF 状态将在控制值为 30 ($\geq 20+10$) 转变。

如收到的控制值为 41，新的风速将是中速（因为 41 在 40 和 70 之间，此时无需考虑滞后），因此低速是被忽略了的；

如收到的控制值为 39，新的风速将是低速（因为 39 在 20 和 40 之间，此时无需考虑滞后）。

风机的风速从高速下降时的行为：

风机的高速将在控制值为 60 ($<70-10$) 转变。

如收到的控制值为 39，新的风速将是低速（因为 39 在 20 和 40 之间，此时无需考虑滞后），因此中速是被忽略的。

3) 无论什么情况, 控制值为 0, 风机将关掉;

参数“Minimum time in fan speed [0..65535]s”

此参数定义风机从当前风速切换至更高风速或更低风速之前的停留时间, 也就是一个风速运行的最小时间。可选项: **0..65535**

如需切换至另外风速, 需等这段时间之后, 才可进行切换。

如当前风速已运行足够长时间, 风速变换时可迅速切换。

0: 表示无最小运行时间, 但仍需考虑风速的延时切换时间。

注意: 此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

5.5. 参数设置界面“Home page”

5.5.1. 参数设置界面“Function”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Home page > Function

+ General	Home page	<input type="checkbox"/>
- Home page	Delay from current page back to specified page when no operation [0..255,0=inactive]	10 s
Function	The specified function page	Page 1

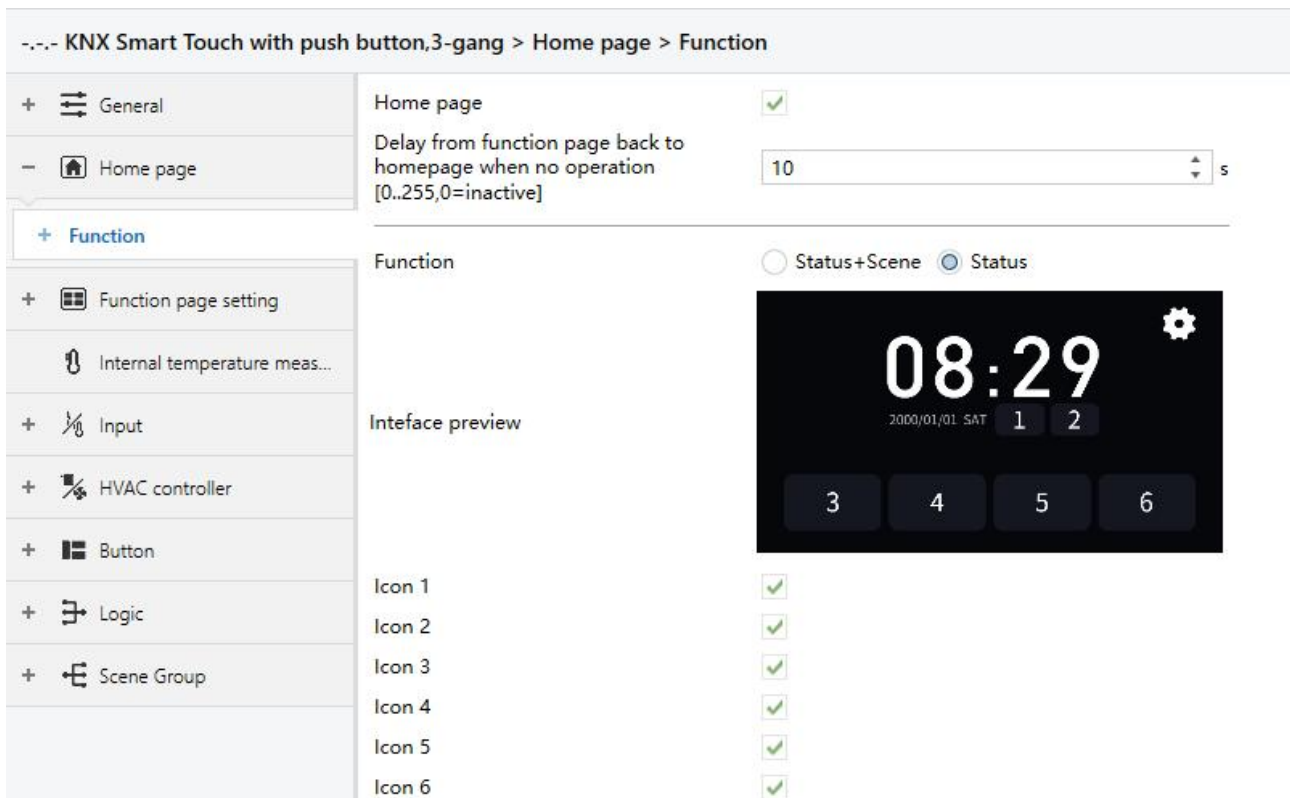


图 5.5.1 “Function” 参数设置界面

参数“Home page”

此参数用于设置主页是否使能，可显示日期、时间、星期的信息；其他信息根据下方参数配置。

参数“Delay from function page back to homepage when no operation [0..255,0=inactive]s”

此参数用于设置自动从功能页返回到主页的延时时间。0 时不自动返回。可选项：**0..255**

主页不使能时，以下参数可见。

参数“The specified function page”

当返回主页的延时时间不为 0 时，此参数可见。设置当无操作延时过后，自动返回到的特定功能页。

可选项：

Page 1

Page 2

..

当选择的功能页无效时，例如选择了 Page2/3/4，但功能页的个数只输入了 1，则显示以下警告信息：

Note: Invalid function page option

主页使能时，以下参数可见。

参数“Function”

此参数设置主页风格。该参数下方根据选项显示预览界面。可选项：

Status+Scene 最多 4 个图标

Status 最多 6 个图标

参数“Icon x”(x=1~6)

此参数设置是否使能主页的图标设置，使能后显示相应的界面。

5.5.2. 参数设置界面“Icon x”(x=1~6)

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Home page > Function > Icon 1

+ General	Function	Status display
- Home page	Function description (max 15char.)	<input type="text"/>
- Function	Function icon	50-Temperature 1
Icon 1	Display function	Ext. temperature
Icon 2	Time period for request external sensor [0..255]	0 min
Icon 3	Icon display	ON

状态指示功能设置

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Home page > Function > Icon 3

+ General	Function	Scene
- Home page	Function description (max 15char.)	<input type="text"/>
- Function	Function icon	12-General scene 1
Icon 1	Scene number [1..64]	1
Icon 2	Storage scene via long operation	<input type="checkbox"/>
Icon 3	Object with status feedback	<input type="checkbox"/>
Icon 4	Icon display	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON

场景功能设置

图 5.5.2 “Icon x” 参数设置界面

参数“Function”

此参数用于设置主页图标的功能。图标 1~6 的可选项根据主页的风格设置：

主页风格选择“Status+Scene”：

Icon 1~2 仅支持状态指示功能；Icon 3~4 仅支持场景功能。

主页风格选择“Status”：

Icon 1~6 仅支持状态指示功能。

参数“Function description (max 15char.)”

此参数用于设置主页功能图标的描述。最多可输入 15 个字符，实际最多显示 5 个汉字。

参数“Function icon”

此参数用于设置主页使用的图标。可选项：

01-General light

02-Ceiling light

...

80-Floor light

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

当主页的图标功能为场景时，以下参数设置可见。

参数“Scene number [1..64]”

此参数用于设置场景号。可选项：**1..64**

参数“Storage scene via long operation”

此参数用于设置是否通过长操作保存场景。

短按可进行场景调用，长按可选是否保存场景，与机械按键绑定时，只占用 1 个按键。

参数“Object with status feedback”

此参数用于设置场景指示是否支持状态反馈指示。

参数“Icon display”

上一个参数不使能时，此参数可见。设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF

ON

当主页的图标功能为状态指示时，以下参数设置可见。

参数“Display function”

当图标功能为状态指示时，此参数可见。设置主页图标的指示功能。图标 1~6 的选项根据主页的风格

设置：

主页风格选择“Status+Scene”时，可选项：

Int. temperature

Int. humidity

Ext. temperature

Ext. humidity

主页风格选择“Status”时，可选项：

Int. temperature

Ext. humidity

VOC

Brightness

Int. humidity

PM2.5

CO2

Wind speed

Ext. temperature

PM10

AQI

Rain

参数“Object datatype of display PM2.5/PM10/VOC”

当状态指示选择 PM2.5/PM10/VOC 时，此参数可见。设置 PM2.5/PM10/VOC 的数据点类型。可选项：

项：

Value in ug/m3(DPT_7.001)

Float value in ug/m3(DPT_9.030)

参数“Object datatype of display CO2”

当状态指示选择 CO2 时，此参数可见。设置 CO2 的数据点类型。可选项：

Value in ppm(DPT_7.001)

Float value in ppm(DPT_9.008)

参数“Object datatype of display brightness”

当状态指示选择 Brightness 时，此参数可见。设置亮度的数据点类型。可选项：

Brightness in lux(DPT_7.013)

Float value in lux(DPT_9.004)

参数“Object datatype of display wind speed”

当状态指示选择 Wind speed 时，此参数可见。设置风速的数据点类型。可选项：

Value in m/s(DPT_9.005)

Float value in km/h(DPT_9.028)

参数“Status text for rain (1-ON)”

参数“Status text for no rain (0-OFF)”

当状态指示选择 Rain 时，这两个参数可见。设置有雨和没雨的动态文本指示，同时指示动态图标。

——参数“Time period for request external sensor [0..255]min”

选择外部传感器时，此参数可见。设置读取外部空气质量信息的时间周期，上电复位和编程完成默认发送读请求，0 时不发送。可选项：**0..255**

参数“Icon display”

此参数设置屏上图标的指示状态。默认只读 **ON**

5.6. 参数设置界面“Function page setting”

5.6.1. 参数设置界面“Page x”(x=1~6)

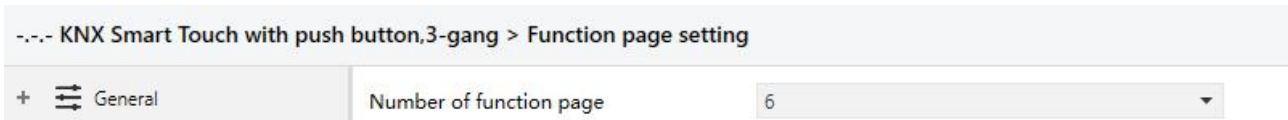


图 5.6.1(1) “Function page setting” 参数设置界面

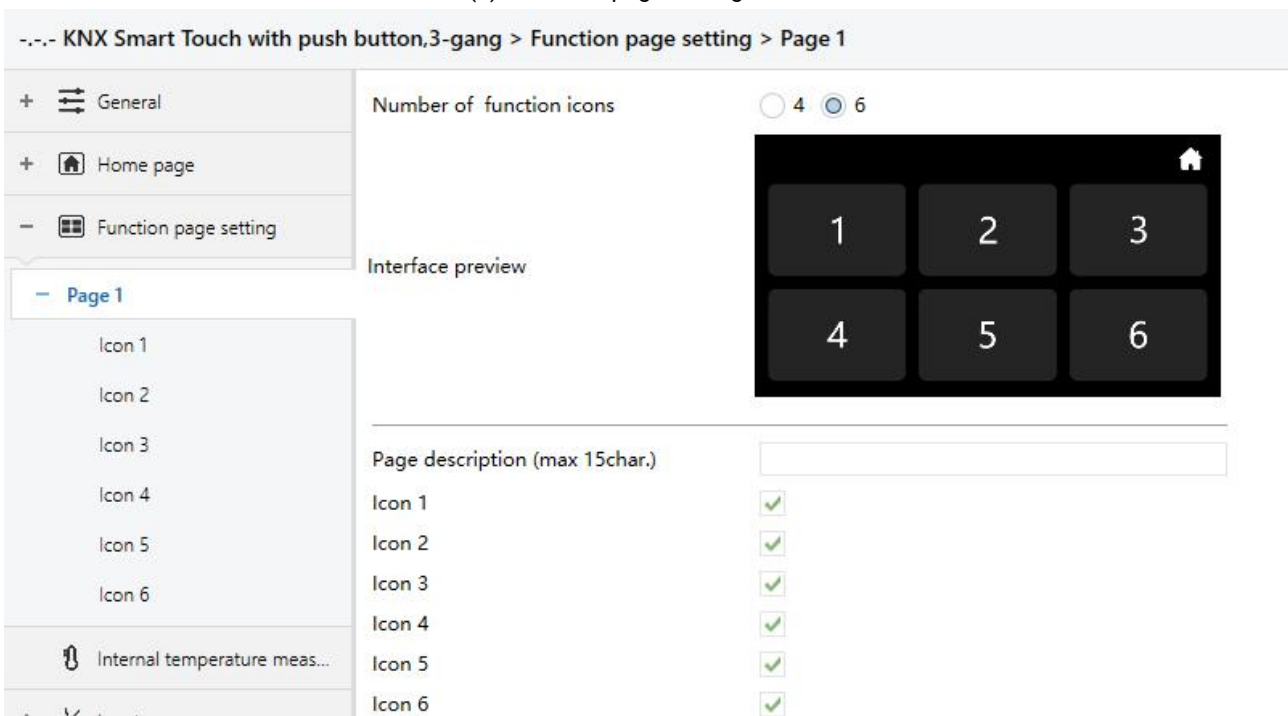


图 5.6.1(2) “Page x” 参数设置界面

参数“Number of function page”

此参数用于设置功能页的数量，最多支持 6 个功能页。

参数“Number of function icons”

此参数用于设置当前功能页的图标数量，每个功能页最多支持 6 个图标。该参数下方根据选项显示预

览界面。可选项：

4

6

参数“Page description (max 15char.)”

此参数设置功能页界面标题的名称，最多可输入 15 个字符，实际最多显示 5 个汉字。

参数“Icon 1”(x=1~6)

此参数设置是否使能功能页的图标设置，使能后显示相应的界面。

5.6.2. 参数设置界面“Icon x”(x=1~6)

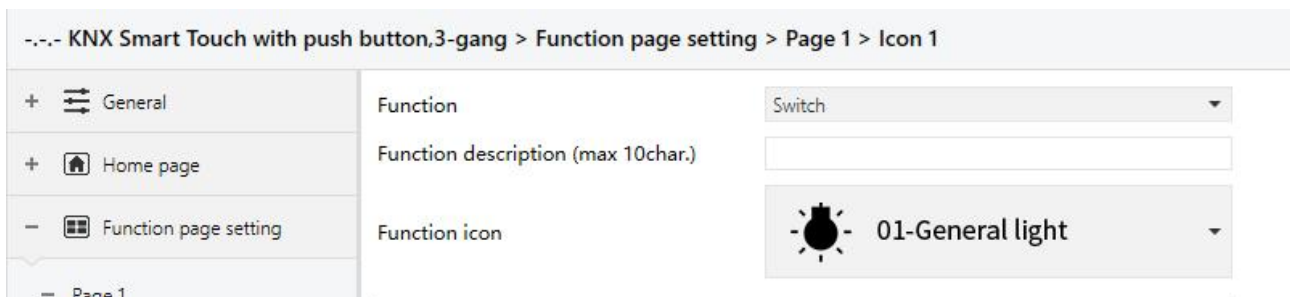


图 5.6.1 “Icon x” 参数设置界面

参数“Function”

此参数用于设置功能页图标的功能。可选项：

Switch

Press/Release switch

Relative dimming

Brightness dimming

RGB dimming

RGBW dimming

RGBCW dimming

Colour temperature dimming

Curtain step/move

Roller blind step/move

Curtain position

Roller blind position

Venetian blind position and slat

Value sender

Scene

Status display

Air conditioner

Room temperature unit

Ventilation system

Audio control

参数“Function description (max 10char.)”

此参数用于设置功能页图标的描述，最多可输入 10 个字符，实际最多显示 5 个汉字。

参数“Function icon”

此参数用于设置功能页使用的图标。可选项：

01-General light

02-Ceiling light

...

80-Floor light

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

以下章节分别功能页图标的功能进行一一说明。

5.6.2.1. 基本功能参数

此章节说明功能页的开关、调光、窗帘、颜色、色温、值发送和场景功能。

1. 开关功能

The screenshot shows the configuration interface for a 3-gang push button. The breadcrumb path is: KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1. The left sidebar shows a tree view with 'Icon 1' selected. The main area is divided into two sections. The top section is for 'Icon 1' and includes: 'Function' set to 'Switch', 'Function description (max 10char.)' as an empty text field, and 'Function icon' set to '01-General light' (represented by a lightbulb icon). Below this is a separator line with the text '***** Button-linked operation setting *****'. The bottom section is for 'Dynamic effect for switching' and includes: 'Dynamic effect for switching' set to '01-Lighting switch' (represented by a lit lightbulb icon), 'Status text for 1-ON (max 20char.)' set to 'ON', and 'Status text for 0-OFF (max 20char.)' set to 'OFF'.

图 5.6.2.1 (1) 开关功能参数设置

当按键作为触摸屏功能的自定义快捷键使用时，部分功能可关联动效功能。操作按键会有动画图和文字显示但操作图标时没有动效，具体效果在屏界面显示。

Button-linked operation setting 按键链接操作设置，该标题以下显示的参数只当按键面板功能选择“Customized linking to touch”时可见。

以下三个参数用于开关的开/关的动效设置。

参数“Dynamic effect when button-linked operation for switching”

当按键作为触摸屏功能的自定义快捷键使用时，此参数用于设置开关关联的动效图标。可选项：

- Disable
- 01-Lighting switch
- 02-Lighting dim
- ...
- 16-Romantic

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

——参数“Status text for 1-ON (max 20char.)”

——参数“Status text for 0-OFF (max 20char.)”

上一个参数使能时，这两个参数可见。设置开和关的动态文本指示。

2. 按下/松开开关功能

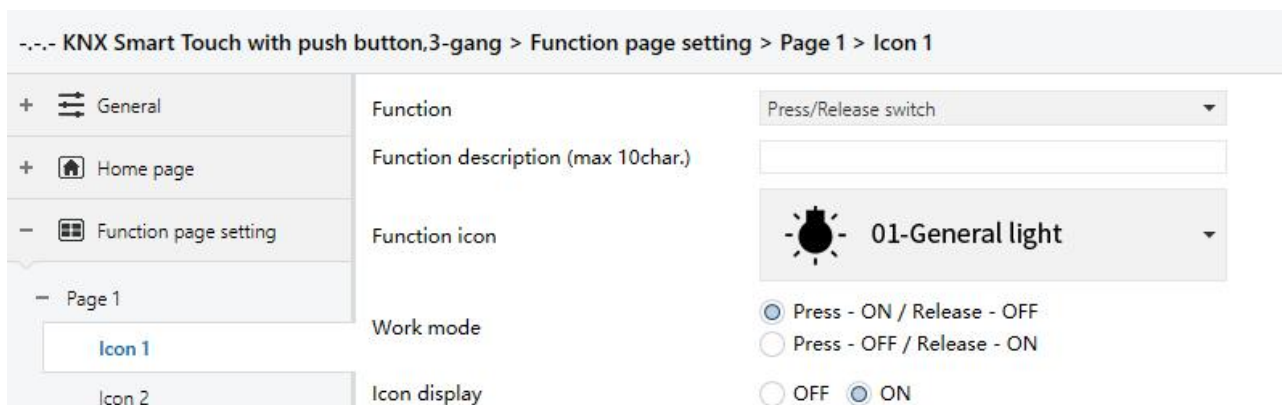


图 5.6.2.1 (2) 按下/松开开关功能参数设置

参数“Work mode”

此参数用于配置按下和松开所发送的开关值。可选项：

Press - ON / Release - OFF

Press - OFF / Release - ON

参数“Icon display”

此参数设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF

ON

注意：此功能不支持动效。

3. 相对/亮度调光功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting <ul style="list-style-type: none"> - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #e0e0e0;">Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 Icon 6 Internal temperature meas... 	<p>Function Relative dimming ▾</p> <p>Function description (max 10char.) <input type="text"/></p> <p>Function icon 01-General light ▾</p> <p>Relative setting</p> <p>Dimming mode <input checked="" type="radio"/> Start-Stop dimming <input type="radio"/> Step dimming</p> <hr/> <p style="text-align: center;">***** Button-linked operation setting *****</p> <hr/> <p>Dynamic effect for switching 02-Lighting dim ▾</p> <p>Status text for 1-ON (max 20char.) <input type="text" value="ON"/></p> <p>Status text for 0-OFF (max 20char.) <input type="text" value="OFF"/></p> <p style="text-align: center;">相对调光(1)</p> <hr/> <p>Dynamic effect for relative dimming 02-Lighting dim ▾</p> <p>Status text for dimming brighter (max 20char.) <input type="text" value="Brighter"/></p> <p>Status text for dimming darker (max 20char.) <input type="text" value="Darker"/></p> <p style="text-align: center;">相对调光(2)</p>
--	---

+ General	Function	Brightness dimming
+ Home page	Function description (max 10char.)	
- Function page setting	Function icon	01-General light
- Page 1	Min. brightness value [0..50]	0 %
Icon 1	Max. brightness value [51..100]	100 %
Icon 2	***** Button-linked operation setting *****	
Icon 3	Relative setting	
Icon 4	Dimming mode	<input checked="" type="radio"/> Start-Stop dimming <input type="radio"/> Step dimming
Icon 5	Dynamic effect for switching	02-Lighting dim
Icon 6	Status text for 1-ON (max 20char.)	ON
Internal temperature meas...	Status text for 0-OFF (max 20char.)	OFF
+ Input	Dynamic effect for relative dimming	02-Lighting dim
+ HVAC controller	Status text for dimming brighter (max 20char.)	Brighter
+ Button	Status text for dimming darker (max 20char.)	Darker
+ Logic		
+ Scene Group		

亮度调光

图 5.6.2.1 (3) 调光功能参数设置

功能选择“Brightness dimming”时，以下两个参数可见

参数“Min. brightness value [0..50] %”

功能选择“Brightness dimming”时，此参数可见。设置亮度下限阈值设置。可选项：**0..50**

参数“Max. brightness value [51..100] %”

功能选择“Brightness dimming”时，此参数可见。设置亮度上限阈值设置。可选项：**51..100**

功能选择“Brightness dimming”且按键面板功能选择“Customized linking to touch”时，或者选择“Relative dimming”时，以下参数可见。

Relative setting 相对设置，适用于绑定机械按键的情况

注意：当屏没有 **Brightness Dimming** 功能，且按键面板的应用不是连接屏时，不需要此功能及 **4bit** 对象。

参数“Dimming mode”

此参数用于设置相对调光的方式。可选项：

Start-Stop dimming**Step dimming**

Start-stop dimming：起止调光方式，调光时发送一个调暗或调亮的报文，结束调光时，发送一个停止报文。在起止调光方式下，调光报文不需要循环发送。

Steps dimming：逐步调光方式，调光报文循环发送，结束调光时，立即发送停止调光报文。

——参数“ Step size”

调光方式选择“Step dimming”，此参数可见。设置循环发送一个调光报文所能改变的亮度（百分比）。

可选项：

100%

50%

...

1.56%

——参数“ Interval of tele. cyclic send [0..25,0=send once]*0.1s”

调光方式选择“Step dimming”，此参数可见。设置循环发送调光报文的时间间隔。可选项：**0..25, 0=**仅发送一次

用于相对/亮度调光功能的开/关的动效设置同开关功能，此处不再赘述。

以下三个参数用于相对/亮度调光功能的调亮/调暗的动效设置。

参数“Dynamic effect when button-linked operation for relative dimming”

当按键作为触摸屏功能的自定义快捷键使用时，此参数用于设置相对调光关联的动效图标。可选项：

Disable

01-Lighting switch

02-Lighting dim

...

16-Romantic

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。


——参数“Status text for dimming brighter (max 20char.)”

——参数“Status text for dimming darker (max 20char.)”


上一个参数使能时，这两个参数可见。设置调亮和调暗的动态文本指示。

4. RGB / RGBW / RGBCW / 色温调光功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting Night mode setting Summer time setting 	Function	RGB dimming
	Function description (max 10char.)	
	Function icon	 08-RGB light
	Reaction on "off" operation	<input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0
	Object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte

RGB 调光

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting Night mode setting Summer time setting 	Function	RGBW dimming
	Function description (max 10char.)	
	Function icon	 08-RGB light
	Reaction on "off" operation	<input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0
	Object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1x6byte <input type="radio"/> 4x1byte

RGBW 调光

<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting Night mode setting Summer time setting Proximity setting Advanced setting 	<p>Function</p> <p>Function description (max 10char.)</p> <p>Function icon</p> <p>Reaction on "off" operation</p> <p>RGB object datatype</p> <p>Colour temperature control type</p> <p>Increase/Decrease step width</p> <p>Min. colour temperature [2000..7000]</p> <p>Max. colour temperature [2000..7000]</p>	<p>RGBCW dimming</p> <p>08-RGB light</p> <p><input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte</p> <p><input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Directly(with warm/cool white algorithm)</p> <p>200 K</p> <p>2700 K</p> <p>6500 K</p>
<p>RGBCW 调光</p>		
<ul style="list-style-type: none"> General General setting Screen saver setting Security setting Night mode setting Summer time setting Proximity setting Advanced setting 	<p>Function</p> <p>Function description (max 10char.)</p> <p>Function icon</p> <p>Reaction on "off" operation</p> <p>Colour temperature control type</p> <p>Increase/Decrease step width</p> <p>Min. colour temperature [2000..7000]</p> <p>Max. colour temperature [2000..7000]</p>	<p>Colour temperature dimming</p> <p>03-Downlight</p> <p><input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0</p> <p><input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Directly(with warm/cool white algorithm)</p> <p>200 K</p> <p>2700 K</p> <p>6500 K</p>
<p>色温调光</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Icon 5 Icon 6 Internal temperature meas... Input HVAC controller 	<p>Dynamic effect for switching</p> <p>Status text for 1-ON (max 20char.)</p> <p>Status text for 0-OFF (max 20char.)</p>	<p>***** Button-linked operation setting *****</p> <p>02-Lighting dim</p> <p>ON</p> <p>OFF</p>

RGB / RGBW / RGBCW / 色温调光动效设置

图 5.6.2.1 (4) 颜色和色温调光功能参数设置

参数“Reaction on “off” operation”

此参数设置在操作开关按钮关时，选择是发送开关对象报文 0，还是亮度对象报文发送 0。可选项：

Only switch object send value 0

Brightness objects send value 0

参数“Object datatype”/“RGB object datatype”

功能选择“RGB dimming”或“RGBW dimming”或“RGBCW dimming”时，此参数可见。用于设置 RGB 或 RGBW 的对象类型。可选项：

适用于 RGB 类型：

1x3byte 通过一个 3byte 的对象进行 RGB 调光

3x1byte 通过三个 1byte 的对象进行 RGB 调光

适用于 RGBW 类型：

1x6byte 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光

4x1byte 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

当功能选择“RGBCW dimming”或者“Colour temperature dimming”时，以下参数可见，用于设置色温调光。

参数“Colour temperature control type”

此参数用于设置色温控制的方式。可选项：

Normal 普通控制

Directly(with warm/cool white algorithm) 直接控制（使用暖/冷白算法）

Normal：发出 1byte 亮度和 2byte 色温值；

Directly(with warm/cool white algorithm)：直接控制，设备已内置了“亮度值+色温值”与暖/冷白灯亮度的转换算法，即 2 个 1byte 对象，用于输出控制暖白灯和冷白灯的亮度调节。

——参数“Status feedback object”

上一个参数选择“Directly(with warm/cool white algorithm)”时，此参数可见。设置选择状态反馈对象。

可选项：

Brightness+Colour Temperature

Warm/cool white brightness

Brightness+Colour Temperature：亮度+色温的反馈，这是为了跟其他面板的数据能准确互通；

Warm/cool white brightness：冷光暖光的反馈，这是为了跟执行器的能互通。

参数“Increase/Decrease step width*K”

此参数用于设置色温加减图标的调整步进值。可选项：

100

200

500

1000

参数“Min. colour temperature [2000..7000]K”**参数“Max. colour temperature [2000..7000]K”**

这两个参数用于设置色温上下限阈值设置。可选项：**2000..7000**

注意：用于 RGB / RGBW / RGBCW /色温调光功能的开/关的动效设置同开关功能，此处不再赘述。

5. 窗帘功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 Icon 6 	Function	Curtain step/move
	Function description (max 10char.)	
	Function icon	09-Curtain
	Icon display	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
	***** Button-linked operation setting *****	
	Dynamic effect for moving	03-Curtain
Status text for 1-Close (max 20char.)	Close	
Status text for 0-Open (max 20char.)	Open	
开合帘设置		
<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 Icon 6 	Function	Roller blind step/move
	Function description (max 10char.)	
	Function icon	10-Roller blind
	Icon display	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
	***** Button-linked operation setting *****	
	Dynamic effect for moving	04-Blind
Status text for 1-Down (max 20char.)	Down	
Status text for 0-Up (max 20char.)	Up	
卷帘设置		

<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 	Function	Curtain position
	Function description (max 10char.)	<input type="text"/>
	Function icon	09-Curtain
	***** Button-linked operation setting *****	
	Dynamic effect for moving	03-Curtain
Status text for 1-Close (max 20char.)	<input type="text" value="Close"/>	
Status text for 0-Open (max 20char.)	<input type="text" value="Open"/>	
	开合帘 (带位置)	
<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 	Function	Roller blind position
	Function description (max 10char.)	<input type="text"/>
	Function icon	10-Roller blind
	***** Button-linked operation setting *****	
	Dynamic effect for moving	04-Blind
Status text for 1-Down (max 20char.)	<input type="text" value="Down"/>	
Status text for 0-Up (max 20char.)	<input type="text" value="Up"/>	
	卷帘 (带位置)	
<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page setting - Page 1 <ul style="list-style-type: none"> Icon 1 Icon 2 Icon 3 Icon 4 Icon 5 	Function	Venetian blind position and slat
	Function description (max 10char.)	<input type="text"/>
	Function icon	11-Venetian blind
	***** Button-linked operation setting *****	
	Dynamic effect for moving	04-Blind
Status text for 1-Down (max 20char.)	<input type="text" value="Down"/>	
Status text for 0-Up (max 20char.)	<input type="text" value="Up"/>	
	百叶窗 (带位置、角度)	

图 5.6.2.1 (5) 窗帘功能参数设置

参数“Icon display”

功能选择“Curtain step/move”或“Roller blind step/move”时，此参数可见。设置屏上图标的指示状态。

可选项：

OFF

ON

以下参数用于窗帘功能的动效设置。

参数“Dynamic effect when button-linked operation for moving”

当按键作为触摸屏功能的自定义快捷键使用时，此参数用于设置窗帘关联的动效图标。可选项：

Disable

01-Lighting switch

02-Lighting dim

...

16-Romantic

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

——参数“**Status text for 1-Close (max 20char.)**”

——参数“**Status text for 0-Open (max 20char.)**”

上一个参数使能时，这两个参数可见。设置开合帘关闭/打开的动态文本指示。

——参数“**Status text for 1-Down (max 20char.)**”

——参数“**Status text for 0-Up (max 20char.)**”

上一个参数使能时，这两个参数可见。设置卷帘或者百叶窗向下关闭/向上打开的动态文本指示。

6. 值发送功能

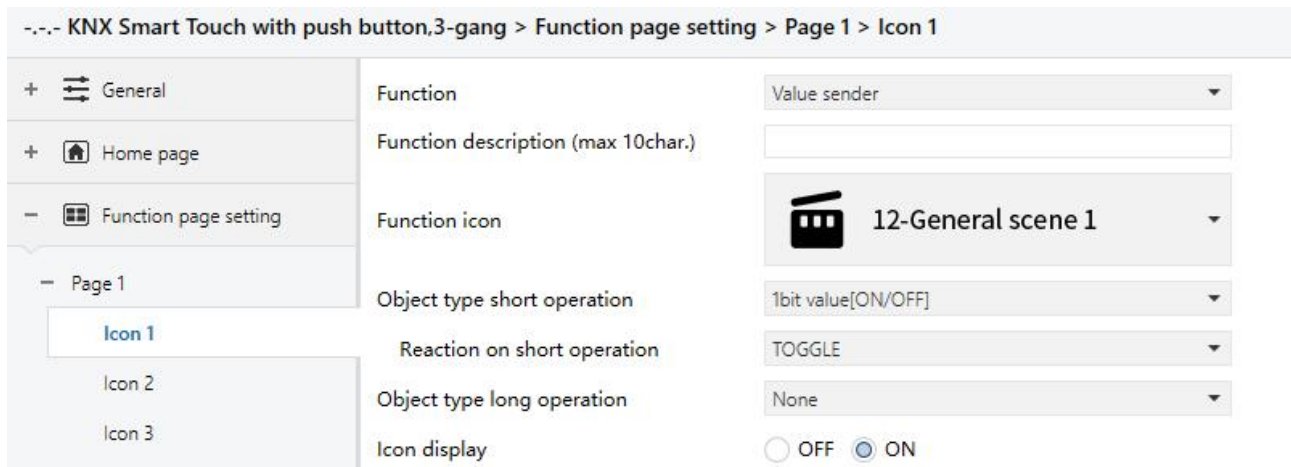


图 5.6.2.1 (6) 值发送功能参数设置

参数“Object type short operation”

参数“Object type long operation”

这两个参数设置按键在短/长操作时，发送的数据类型。可选项：

None

1bit value[ON/OFF]

2bit/4bit value

1byte value[0..255]

2byte value[0..65535]

2byte float value

4byte value[0..4294967295]

4byte float value

——参数“Object datatype”

当选择“2bit/4bit value”时此参数可见。用于设置 2bit 或者 4bit 的数据类型。可选项：

2bit value[0..3]

4bit value[0..15]

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置执行短/长操作时发送的数据值。值的范围取决于上个参数所选的数据类型。

选择 1bit 时，可选项：

OFF

ON

TOGGLE

选择 2bit/4bit/1byte/2byte/4byte 时，可选项：

Value 1 操作只发送一个值

Alternating Value1/Value2 操作时交替发送值 1/值 2

——参数“Value 1”

选择 2bit/4bit/1byte/2byte/4byte 时，此参数可见。设置执行短/长操作时发送的数据值 1。可选项根据对象类型显示。可选项：**0~3 / 0~15 / 0~255 / 0~65535 / -670760~670760 / 0~4294967295 / -3.40...~3.40...**

——参数“Value 2”

选择 2bit/4bit/1byte/2byte 且“Alternating Value1/Value2”时，此参数可见。设置执行短/长操作时发送的数据值 2。可选项根据对象类型显示。可选项：**0~3 / 0..15 / 0..255 / 0..65535 / -670760~670760 / 0~4294967295 / -3.40...~3.40...**

参数“Icon display”

此参数设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF

ON

注意：此功能不支持动效。

7. 场景功能

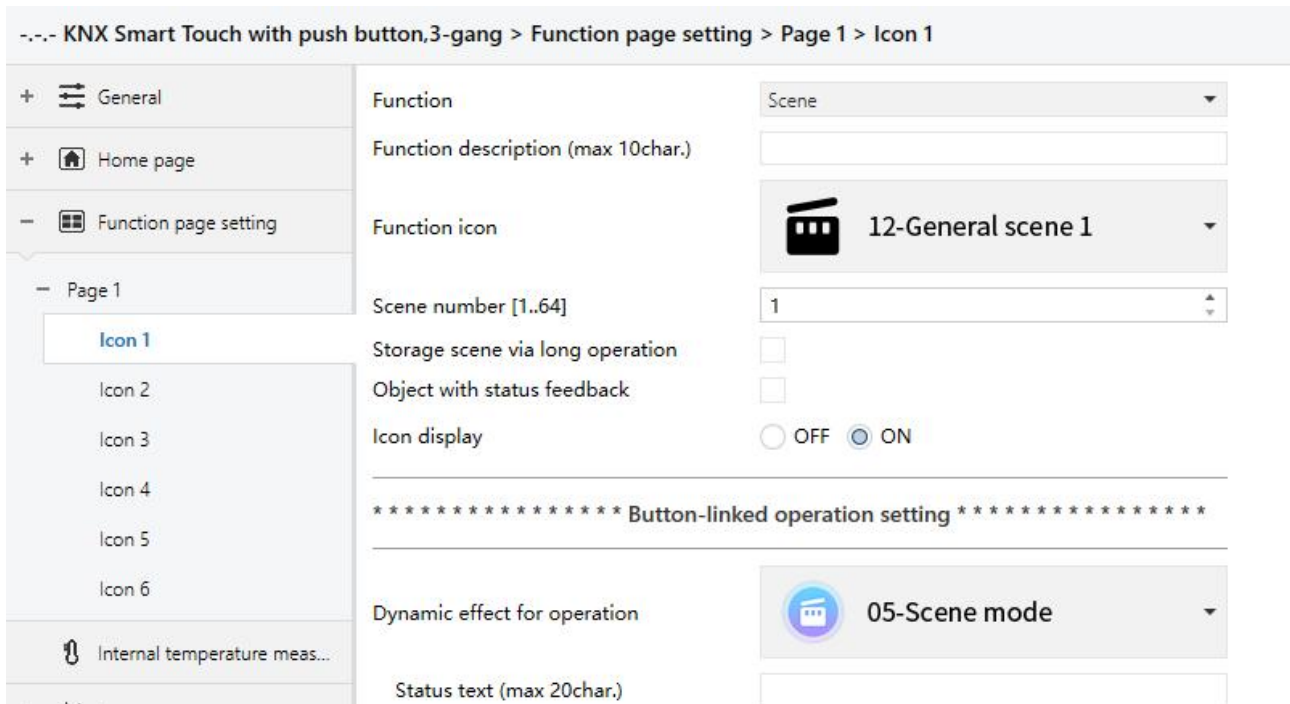


图 5.6.2.1 (7) 场景功能参数设置

参数“Scene number [1..64]”

此参数用于设置场景号。可选项：**1..64**

参数“Storage scene via long operation”

此参数用于设置是否通过长操作保存场景。

短按可进行场景调用，长按可选是否保存场景，与机械按键绑定时，只占用 1 个按键。

参数“Object with status feedback”

此参数用于设置场景指示是否支持状态反馈指示。

参数“Icon display”

上一个参数不使能时，此参数可见。设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF

ON

以下两个参数用于场景功能的动效设置。

参数“Dynamic effect when button-linked operation”

当按键作为触摸屏功能的自定义快捷键使用时，此参数用于设置场景关联的动效图标。可选项：

Disable

01-Lighting switch

02-Lighting dim

...

16-Romantic

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

——参数“Status text (max 20char.)”

上一个参数使能时，此参数可见。设置场景的动态文本指示。

注意：状态反馈不使能时，图标默认是亮着的。如果使能，则根据对象值点亮。

8. 状态指示功能

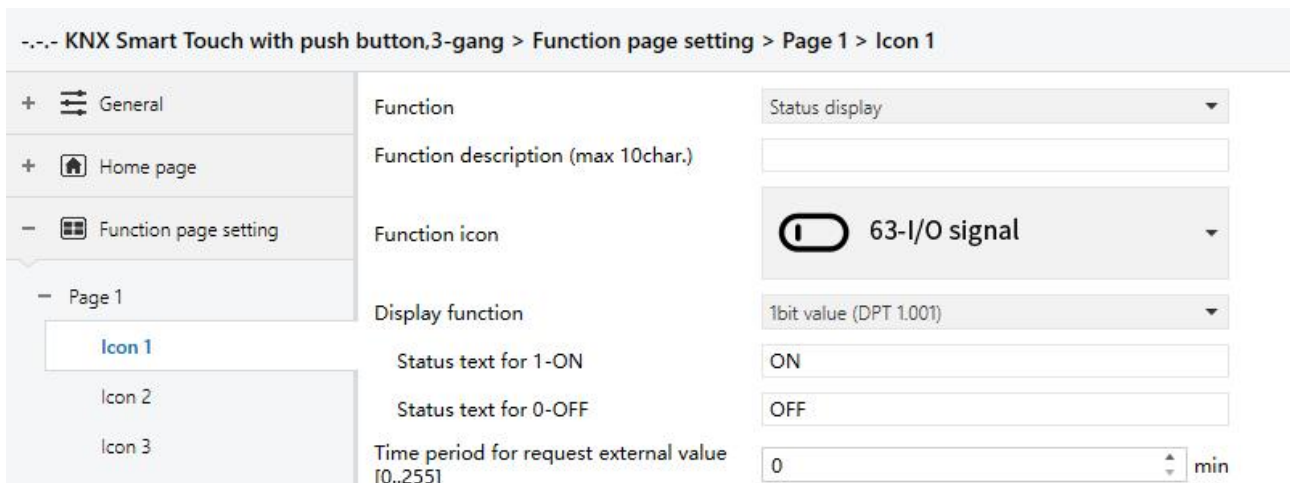


图 5.6.2.1(8) 状态指示功能参数设置

参数“Display function”

此参数设置状态显示功能的对象数据类型。可选项：

Int. temperature value (DPT 9.001)

Int. humidity value (DPT 9.007)

Ext. temperature value (DPT 9.001)

Ext. humidity value (DPT 9.007)

1bit value (DPT 1.001)

1byte percent value (DPT 5.001)

1byte unsigned value (DPT 5.010)

2byte unsigned value (DPT 7.001)

2byte lux value (DPT 9.004)

2byte float value (DPT 9.x)

——参数“Status text for 1-ON”

——参数“Status text for 0-OFF”

数据类型选择 1bit 时，这两个参数可见。设置开和关的动态文本指示。

——参数“Text for unit”

数据类型选择 1byte unsigned value 或者 2byte 时，此参数可见。设置显示单位的描述。

参数“Time period for request external value [0..255]min”

选择外部传感器的数据类型时，此参数可见。设置设备向外部温度传感器发送读请求的时间周期。

可选项：**0..255**

注意：本设备的数据不支持被请求。

参数“Icon display”

数据类型不选择 1bit 时，此参数可见。设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF

ON

5.6.2.2. 空调功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

+ General	Function	Air conditioner
+ Home page	Function description (max 10char.)	
- Function page setting	Function icon	66-Air conditioner 1
- Page 1	Interface display temperature	<input type="radio"/> Setpoint temperature <input checked="" type="radio"/> Actual temperature
+ Icon 1	Room temperature reference from	<input checked="" type="radio"/> Internal sensor <input type="radio"/> External sensor
Icon 2	Object datatype of setpoint	<input type="radio"/> Value in °C (DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Float value in °C (DPT_9.001)
Icon 3	Setpoint temperature adjustment step	<input type="radio"/> 0.5K <input checked="" type="radio"/> 1K
Icon 4	Min. setpoint temperature [16..32]	16 °C
Icon 5	Max. setpoint temperature [16..32]	32 °C
Icon 6	Vanes swing	<input checked="" type="checkbox"/>
Internal temperature meas...	Timer	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Input	Scene	<input checked="" type="checkbox"/>
+ HVAC controller	Send delay between telegrams	100ms
+ Button	Protection setting	
+ Logic	ON/OFF protection	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Scene Group	Setpoint protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Control mode protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fan protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vanes swing protection	<input checked="" type="checkbox"/>

图 5.6.2.2(1) 空调功能参数设置界面

参数“Interface display temperature”

此参数设置常态下界面的显示温度。可选项：

Setpoint temperature 设定温度

Actual temperature 室内温度

注意：如果显示室内温度，第一次操作温度加减按钮只是切换为设置温度显示，不发送报文。

参数“Room temperature reference from”

此参数设置空调功能的温度参照来源。可选项：

Internal sensor 内部传感器

External sensor 外部传感器

——参数“Time period for request room temperature sensor [0...255]min”

选择“External sensor”时，此参数可见。设置设备向外部温度传感器发送读请求房间温度的时间周期。

可选项：**0..255**

注意：在设备重启时，默认会发送读请求。

参数“Object datatype of setpoint”

此参数设置温度设定值的数据类型。可选项：

Value in °C (DPT_5.010) **整型，实际温度数据**

Float value in °C (DPT_9.001) **浮点型，标准 KNX 温度数据**

参数“Setpoint temperature adjustment step”

此参数设置温度设定值的步进值。根据数据类型显示可选项：

0.5K

1K

选择“Value in °C (DPT_5.010)”时只使用 **1K**

参数“Min./Max. setpoint temperature [16..32]°C”

这两个参数用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值，当温度设定值超出限值

范围，则按限值输出。可选项：

16°C

17°C

...

32°C

参数“Vanes swing”

此参数设置是否使能扫风功能，使能后显示相应的对象。

参数“Timer”

此参数设置是否使能定时开关功能，使能后显示相应的对象，且用户可在屏上设定时间。

注意：总线只可临时关闭定时功能。

参数“Scene”

此参数设置是否使能内置的场景功能，使能后显示相应的对象和设置界面。可关联开关、模式、风速、设定温度。

——参数“Send delay between telegrams”

场景功能使能时，此参数可见。设置延时发送报文的间隔时间。可选项：

Disable

100ms

300ms

500ms

Protection setting 保护设置

参数“ON/OFF protection”

参数“Setpoint protection”

参数“Mode protection”

参数“Fan protection”

参数“Vanes swing protection”

这些参数设置是否使能功能保护，即某些功能只是显示，不让用户操作。保护功能支持开关、设定值、模式、风速控制和扫风控制。

对于功能保护，只针对用户不能操作屏或快捷键，但仍会处理接收的数据。

空调模式设置界面

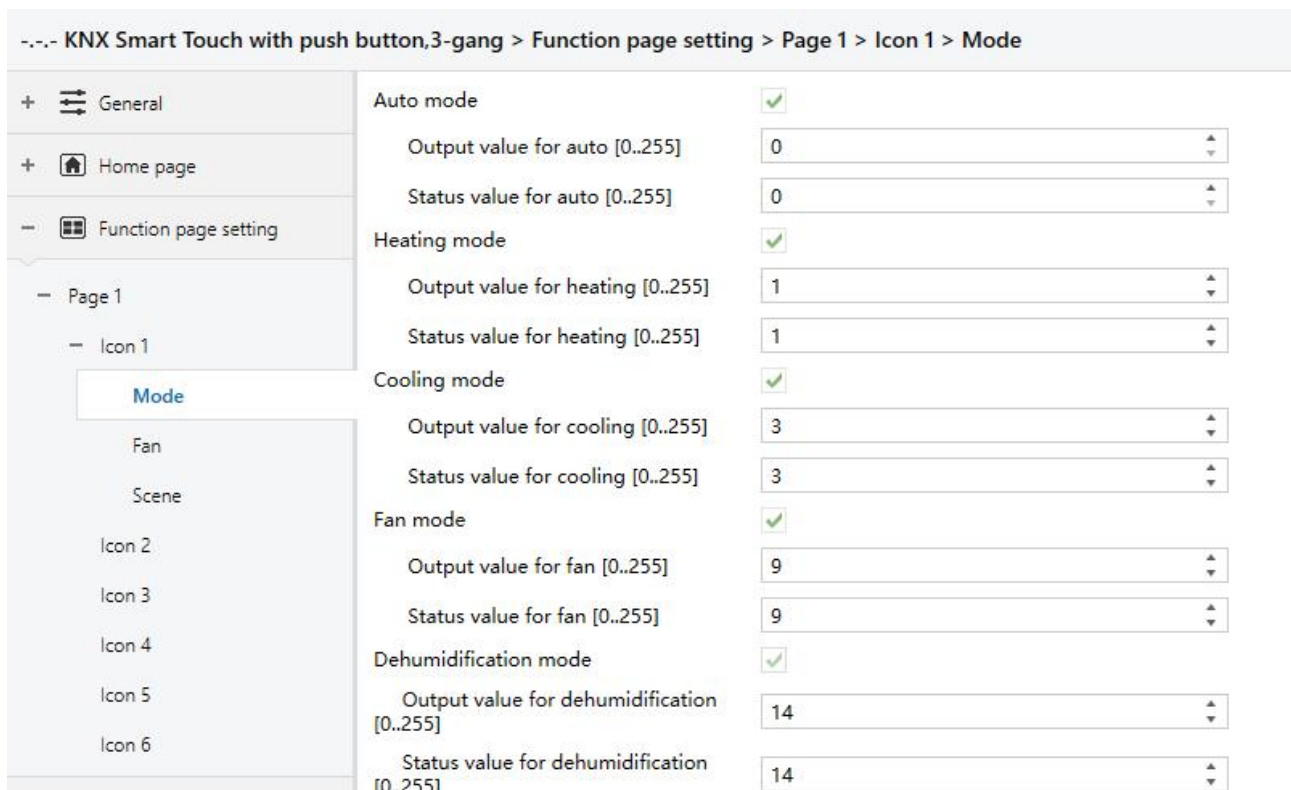


图 5.6.2.2(2) 空调-模式参数设置界面

参数“Auto/Heating/Cooling/Fan/Dehumidification mode”

这些参数使能后，相应的模式设置参数可见。

——参数“Output value for auto/heating/cooling/fan/dehumidification [0..255]”

这些参数在模式使能时可见，设置切换到各个模式的输出值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for auto/heating/cooling/fan/dehumidification [0..255]”

这些参数在模式使能时可见，设置各模式的状态反馈值。可选项：**0..255**

空调风速设置界面

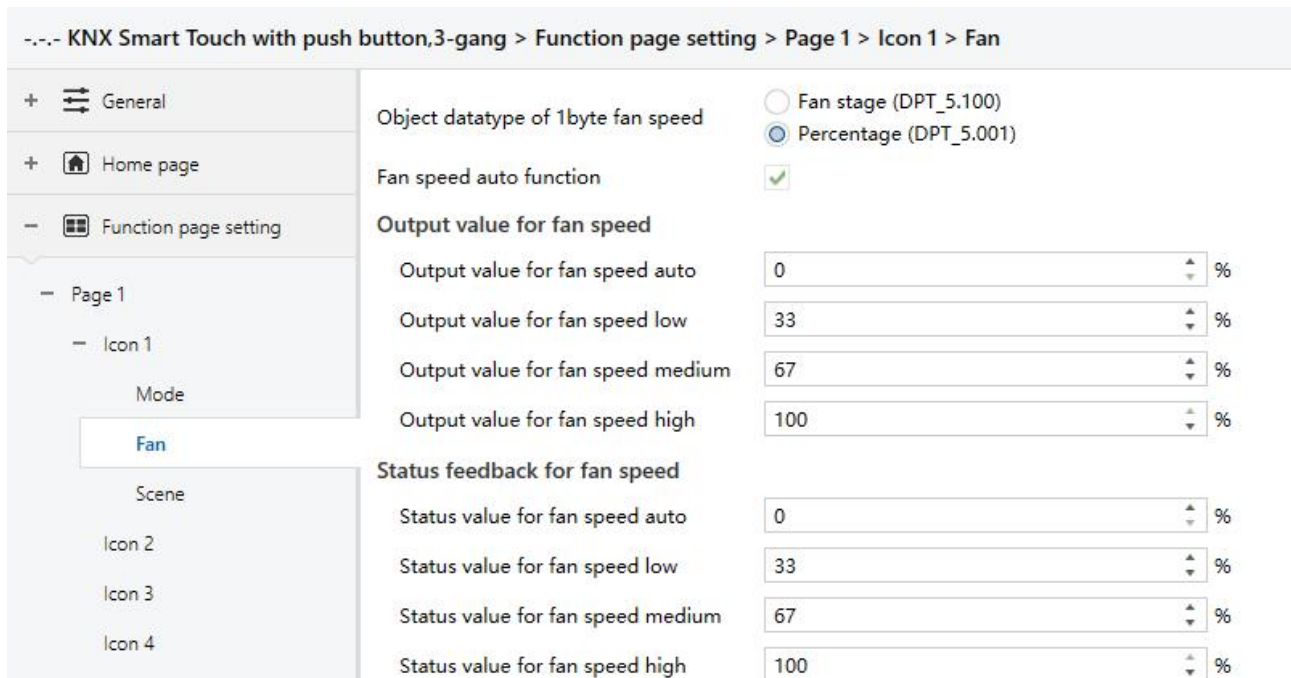


图 5.6.2.2(3) 空调-风速参数设置界面

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项：

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

参数“Fan speed auto function”

此参数用于设置是否使能风速自动功能，使能后显示相应的对象和参数设置。

Output value for fan speed

——参数“Output value for fan speed auto/low/medium/high”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持自动、低、中、高 4 种风速。可选项根据上一个参

数的对象类型显示：**0..255/0..100**

Status feedback for fan speed

——参数“Status value for fan speed auto/low/medium/high”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持自动、低、中、高 4 种风速。设备将根据反馈值进行风速更新显示。可选项根据上一个参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

空调场景设置界面，场景功能使能才可见

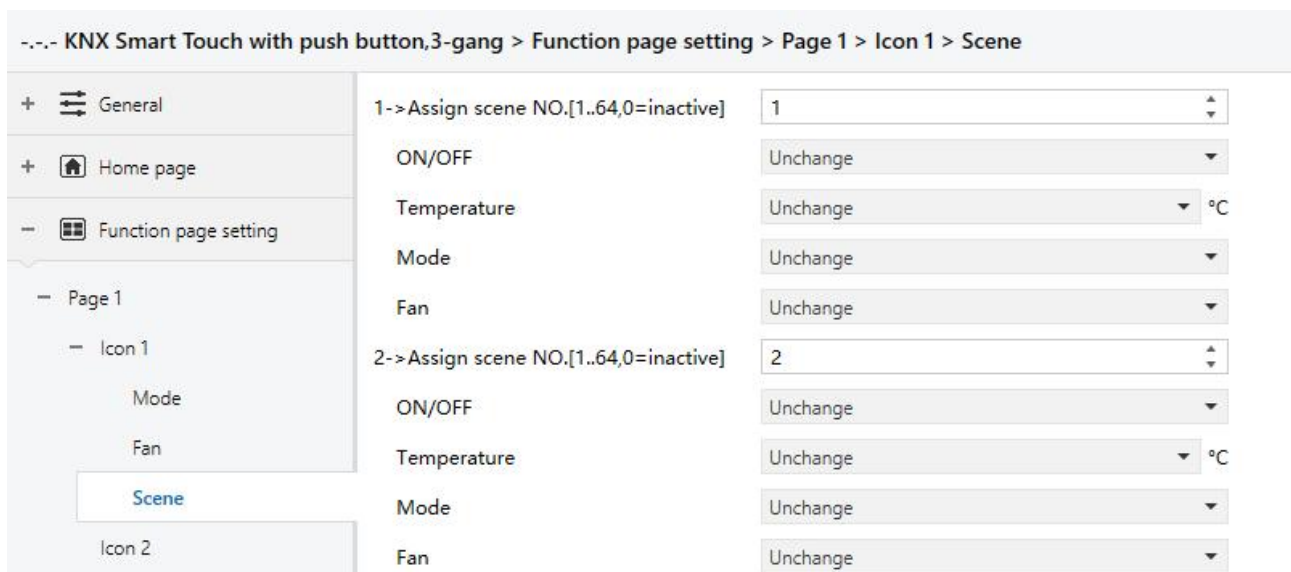


图 5.6.2.2(4) 空调-场景参数设置界面

参数“x->Assign scene NO. [1..64, 0=inactive]”(x=1~5)

此参数设置被触发的场景号。最多可支持 5 个触发场景。可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“ON/OFF”

此参数设置开关状态，可选项：

Unchange

OFF

ON

当开关状态选择 OFF 时，以下三个参数不可见。

——参数“Temperature”

此参数设置设定温度状态，可选项：

Unchange**16°C****17°C****..****32°C****——参数“Mode”**

此参数设置模式状态，可选项：

Unchange**Auto****Heating****Cooling****Fan****Temperature****——参数“Fan”**

此参数设置风速状态，可选项：

Unchange**Auto****Low****Medium****High**

注意：开关、温度、模式和风速按顺序发送。如果延时期间未执行完成，来了新的命令，则按新命令执行。未执行的操作忽略。

5.6.2.3. 温控功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

+ General	Function	Room temperature unit
+ Home page	Function description (max 10char.)	
- Function page setting	Function icon	71-Heating/Cooling
- Page 1	Controller from	<input checked="" type="radio"/> Local <input type="radio"/> Bus
- Icon 1	Interface display temperature	<input type="radio"/> Setpoint temperature <input checked="" type="radio"/> Actual temperature
Fan	Room temperature reference from	<input checked="" type="radio"/> Internal sensor <input type="radio"/> External sensor
Scene	Power on/off after download	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
Icon 2	Power on/off after voltage recovery	Before voltage failure
Icon 3	Object datatype of setpoint adjustment	<input type="radio"/> 1bit (DPT_1.007) <input checked="" type="radio"/> 2byte (DPT_9.001)
Icon 4	Setpoint temperature adjustment step	<input checked="" type="radio"/> 0.5K <input type="radio"/> 1K
Icon 5	Min. setpoint temperature [5..37]	5 °C
Icon 6	Max. setpoint temperature [5..37]	37 °C
Internal temperature meas...	Control mode	Heating and Cooling
+ Input	Operation mode	<input checked="" type="checkbox"/>
+ HVAC controller	Fan	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Button	Timer	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Logic	Scene	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Scene Group	Protection setting	
	ON/OFF protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Setpoint protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Control mode protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Operation mode protection	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fan protection	<input checked="" type="checkbox"/>

图 5.6.2.3(1) 温控功能参数设置界面

参数“Controller from”

此参数设置控制器是本地还是外部。如果选择本地，则上电启动或总线恢复时不需要发送设置温度、控制模式、操作模式的读请求(因为本设备不能回应自己发出的请求)。可选项：

Local

Bus

参数“Interface display temperature”

此参数设置常态下界面的显示温度。可选项：

Setpoint temperature 设定温度

Actual temperature 室内温度

注意：如果显示室内温度，第一次操作温度加减按钮只是切换为设置温度显示，不发送报文。

参数“Room temperature reference from”

此参数设置空调功能的温度参照来源。可选项：

Internal sensor 内部传感器

External sensor 外部传感器

——参数“Time period for request room temperature sensor [0...255]min”

选择“External sensor”时，此参数可见。设置设备向外部温度传感器发送读请求房间温度的时间周期。

可选项：**0..255**

注意：在设备重启时，默认会发送读请求。

参数“Power on/off after download”

此参数设置在应用程序下载后温控界面的开关状态。可选项：

OFF

ON

参数“Power on/off after voltage recovery”

此参数设置在设备上电复位后温控界面的开关状态。可选项：

OFF 关

ON 开

Before voltage failure 掉电前的模式状态

On：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

Off：设备在上电时将为关机状态，此时除开关图标外，其它界面图标不可操作；

Before voltage failure：设备在上电时温控界面将恢复到掉电前的开关状态。

参数“Object datatype of setpoint”

此参数设置设置设定温度的调整方式。可选项：

1bit (DPT_1.007)

Float value in °C (DPT_9.001)

参数“Setpoint temperature adjustment step”

选择“Value in °C (DPT_5.010)”时，此参数可见。设置温度设定值的步进值。可选项：

0.5K

1K

参数“Min. /Max. setpoint temperature [5..37]°C”

用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值。

温度设定值超出限值范围，则按限值输出。

参数“Control mode”

此参数用于设置 RTC 的控制模式。可选项：

Heating

Cooling

Heating and Cooling

参数“Operation mode”

此参数设置是否使能房间操作模式，使能后显示相应的对象。支持舒适、待机、节能和保护 4 种模式。

参数“Fan”

此参数设置是否使能风速控制，使能后显示相应的对象和设置界面。

参数“Timer”

此参数设置是否使能定时开关功能，使能后显示相应的对象，且用户可在屏上设定时间。

注意：总线只可临时关闭定时功能。

参数“Scene”

此参数设置是否使能内置的场景功能，使能后显示相应的对象和设置界面。可关联开关、操作模式/设定温度。

Protection setting 保护设置**参数“ON/OFF protection”****参数“Setpoint protection”****参数“Control mode protection”****参数“Operation mode protection”****参数“Fan protection”**

这些参数设置是否使能功能保护，即某些功能只是显示，不让用户操作。

保护功能支持开关、设定值、控制模式、操作模式和风速控制。其中控制模式保护需要选择 Heating and Cooling 时可见；操作模式和风保护需要在对应功能使能时才可见。

对于功能保护，只针对用户不能操作屏或快捷键，但仍会处理接收的数据。

温控风速设置界面，风速功能使能才可见

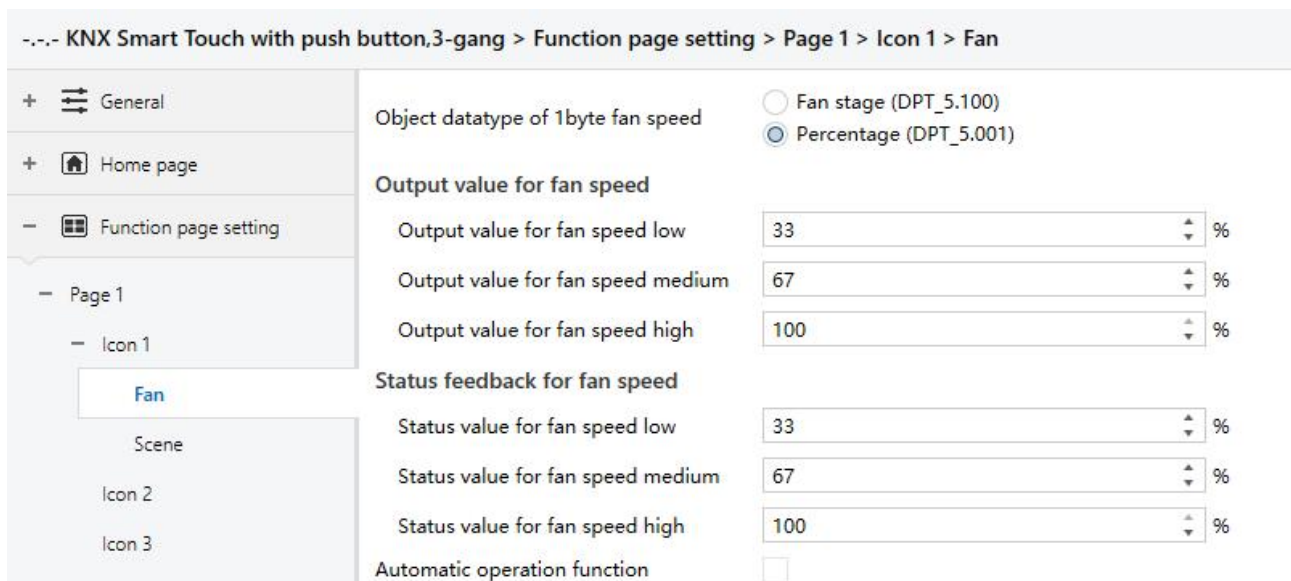


图 5.6.2.3(2) 温控-风速参数设置界面

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项：

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

Output value for fan speed

——参数“Output value for fan speed low/medium/high”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持低、中、高 3 种风速。可选项根据上一个参数的对

象类型显示：**0..255/0..100**

Status feedback for fan speed

——参数“Status value for fan speed low/medium/high”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持低、中、高 3 种风速。设备将根据反馈值进行风速更新显示。可选项根据上一个参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

参数“Automatic operation function”

此参数用于设置启用风速的自动控制，使能后显示相应的对象。

温控场景设置界面，场景功能使能才可见

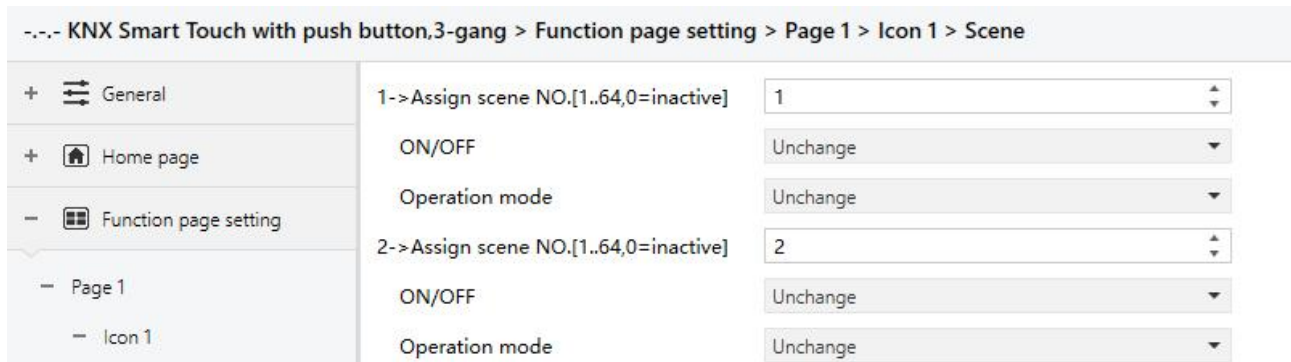


图 5.6.2.3(3) 温控-场景参数设置界面

参数“x->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]”(x=1~5)

此参数设置被触发的场景号。最多可支持 5 个触发场景。可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“ON/OFF”

此参数设置开关状态，可选项：

Unchange

OFF

ON

——参数“Temperature”

在操作模式不使能时，此参数可见。设置设定温度状态，可选项：

Unchange=0

5°C

6°C

..

37°C

——参数“Operation mode”

在操作模式使能时，此参数可见。设置操作模式状态，可选项：

Unchange	保持不变
Comfort mode	舒适模式
Standby mode	待机模式
Economy mode	节能模式
Frost/heat protection	保护模式

5.6.2.4. 新风功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

+ General	Function	Ventilation system
+ Home page	Function description (max 10char.)	
- Function page setting	Function icon	74-Ventilation
- Page 1	Power on/off after download	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
- Icon 1	Power on/off after voltage recovery	Before voltage failure
Scene	Default fan speed after ventilation on	Low
Icon 2	Object datatype of 1byte fan speed	<input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100) <input checked="" type="radio"/> Percentage (DPT_5.001)
Icon 3	Output value for fan speed	
Icon 4	Output value for fan speed low	33 %
Icon 5	Output value for fan speed medium	67 %
Icon 6	Output value for fan speed high	100 %
Internal temperature meas...	Status feedback for fan speed	
+ Input	Status value for fan speed low	33 %
+ HVAC controller	Status value for fan speed medium	67 %
+ Button	Status value for fan speed high	100 %
+ Logic	Automatic operation function	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Scene Group	Heat recovery function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Filter timer counter	<input checked="" type="checkbox"/>
	Evaluation time [100..10000]	1000 h
	Scene function	<input checked="" type="checkbox"/>

图 5.6.2.4 新风功能参数设置界面

参数“Power on/off after download”

此参数设置在应用程序下载后新风界面的开关状态。可选项：

OFF

ON

参数“Power on/off after voltage recovery”

此参数设置在设备上电复位后新风界面的开关状态。可选项：

OFF 关

ON 开

Before voltage failure 掉电前的模式状态

On: 设备在上电时将为开机状态, 此时界面可操作;

Off: 设备在上电时将为关机状态, 此时除滤网重置、开关图标外, 其它界面图标不可操作;

Before voltage failure: 设备在上电时新风界面将恢复到掉电前的开关状态。

参数“Default fan speed after ventilation on”

设置新风打开时的初始风速。可选项:

Low

Medium

High

Last status 保持上一个状态

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项:

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

Output value for fan speed

——参数“Output value for fan speed low/medium/high”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值, 支持低、中、高 3 种风速。可选项根据上一个参数的对

象类型显示: 0..255/0..100

Status feedback for fan speed

——参数“Status value for fan speed low/medium/high”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值, 支持低、中、高 3 种风速。设备将根据反馈值进行风速更新

显示。可选项根据上一个参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

参数“Automatic operation function”

此参数用于设置启用风速的自动控制，使能后显示相应的对象。

参数“Heat recovery function”

此参数设置是否使能热交换功能，使能后显示相应的对象。

参数“Filter timer counter”

此参数设置是否使能滤网使用计时功能，使能后显示相应的对象和设置参数。

——参数“Evaluation time [100..10000]h”

此参数设置滤网使用的寿命时长。可选项：**100..10000**

若滤网使用时长超出设置时间，滤网将发出报警，提示清洗滤网。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer reset”重置。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer counter”进行计数，计数时长以小时为单位，当计数值改变时发送到总线上，也可通过对象“Filter timer counter change”从总线上修改滤网的计数时长。

参数“Scene function”

此参数设置是否使能内置的场景功能，使能后显示相应的对象和设置界面。可关联风速、热交换。

新风场景设置界面，场景功能使能才可见

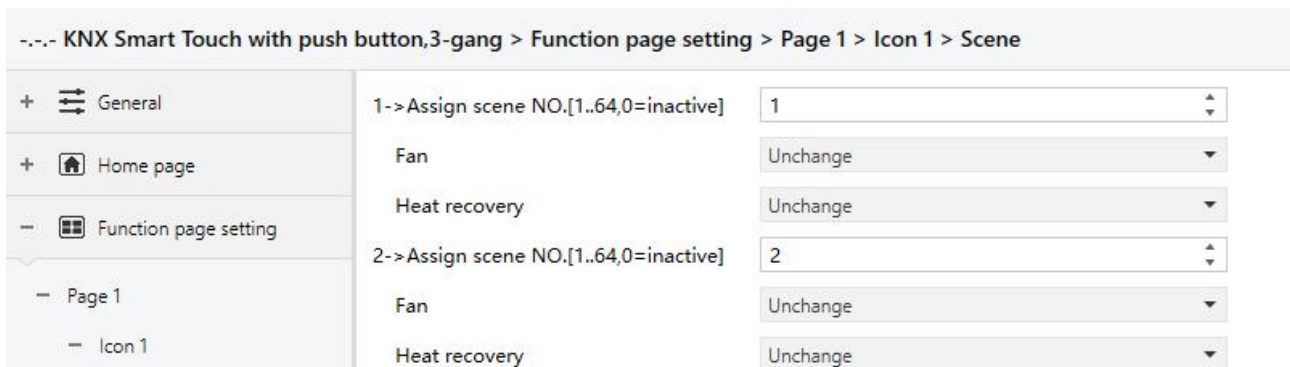


图 5.6.2.4(2) 新风-场景参数设置界面

参数“x->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]”(x=1~5)

此参数设置被触发的场景号。最多可支持 5 个触发场景。可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“Fan”

此参数设置场景 x 的风速状态，可选项：

Unchange

OFF

Low

Medium

High

当场景状态选择 OFF 时，以下参数不可见。

——参数“Heat recovery”

当热交换功能使能时，此参数可见。设置场景 x 的热交换状态，可选项：

Unchange

OFF

ON

5.6.2.5. 背景音乐功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Function page setting > Page 1 > Icon 1

+ General	Function	Audio control
+ Home page	Function description (max 10char.)	
- Function page setting	Function icon	72-Music 1
- Page 1	Power on/off	<input checked="" type="checkbox"/>
Icon 1	Power on/off status after download	<input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON
Internal temperature me...	Power on/off status after voltage recovery	OFF
+ Button	Number of object for play/pause control	<input checked="" type="radio"/> One object <input type="radio"/> Two objects
	Control mode of volume adjustment	<input checked="" type="radio"/> 1Bit (relative control) <input type="radio"/> 1Byte (absolute control)
	Mute	<input type="checkbox"/>
	Track name	<input type="checkbox"/>
	Artist name	<input type="checkbox"/>
	Album name	<input type="checkbox"/>
	Play mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Play in single cycle mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Output value for play in single cycle	1
	Status value for play in single cycle	1
	Play in order mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Output value for play in order	2
	Status value for play in order	2
	Play in random mode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Output value for play in random	3
	Status value for play in random	3

图 5.6.2.5 背景音乐功能参数设置界面

参数“Power on/off”

此参数设置是否激活开关机功能。不使能时，屏上开关图标不可见

参数“Power on/off after download”

此参数设置在应用程序下载后背景音乐界面的开关状态。可选项：

OFF

ON

参数“Power on/off after voltage recovery”

此参数设置在设备上电复位后背景音乐界面的开关状态。可选项：

OFF 关

ON 开

Before voltage failure 掉电前的模式状态

On：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

Off：设备在上电时将为关机状态，此时界面图标不可操作；

Before voltage failure：设备在上电时背景音乐界面将恢复到掉电前的开关状态。

参数“Number of object for play/pause control”

此参数用于设置控制播放/暂停的对象数量，共用 1 个对象或者独立 2 个对象。可选项：

One object

Two objects

参数“Control mode of volume adjustment”

此参数用于设置音量调节的数据类型。可选项：

1Bit (relative control)

1Byte (absolute control)

1bit 时，支持音量增减和静音功能；1byte 时，只支持 1byte 对象调节音量，及可设置最大音量。

——参数“Object datatype”

当选择 1byte 时，此参数可见。设置背景音乐 1byte 对象的数据类型。可选项：

Percentage (DPT 5.001)

Percentage (DPT 5.004)

——参数“Max. volume value [10..100]”

当选择 1byte 时，此参数可见。设置可调节的最大音量。可选项：**10..100**

参数“Mute”

当选择 1bit 时，此参数可见。设置是否使能静音功能。

参数“Track name”

此参数设置是否显示曲目名称。

注意：曲目名称报文的字符编码和界面语言有关联，当选择中文简体时采用 UTF-8，选择其他的语言则均采用 ISO8859。歌手名称、专辑名称的报文相同。

参数“Artist name”

此参数设置是否显示歌手名称。

参数“Album name”

此参数设置是否显示专辑名称。

参数“Play mode”

此参数设置是否使能播放功能。使能后显示以下参数设置。

——参数“Play in single cycle mode”

此参数设置是否使能单曲循环功能。使能后显示以下两个参数。

——参数“Output value for play in single cycle”

此参数设置单曲循环的控制值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for play in single cycle”

此参数设置单曲循环的状态值。设备将根据反馈值进行播放模式更新显示。可选项：**0..255**

——参数“Play in order mode”

此参数设置是否使能顺序播放功能。使能后显示以下两个参数。

——参数“Output value for play in order”

此参数设置顺序播放的控制值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for play in order”

此参数设置顺序播放的状态值。设备将根据反馈值进行播放模式更新显示。可选项：**0..255**

——参数“Play in random mode”

此参数设置是否使能随机播放功能。使能后显示以下两个参数。

——参数“Output value for play in random”

此参数设置随机播放的控制值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for play in random”

此参数设置随机播放的状态值。可选项：**0..255**

5.6.2.6. LED 指示功能

Internal temperature meas...	Status LED indication	ON when switch status on, OFF when switch status off
Internal temperature meas...	LED indication colour	White
Internal temperature meas...	Status LED indication	ON when position status>0, OFF when position status=0
Internal temperature meas...	LED indication colour	White
Input	Status LED indication	ON when recall/store the scene, otherwise OFF
Input	LED indication colour	White
HVAC controller	Status LED indication	Indicate press
HVAC controller	LED indication colour	White

图 5.6.2.6 LED 指示功能参数设置

当面板作为触屏链接时，以下参数可见。每个图标均可独立设置相应的指示灯颜色。当操作按钮时，

会有如下指示：

参数“Status LED indication”

此参数设置 LED 指示的状态，可选项根据不同的功能图标选项：

对于有支持开关状态反馈的功能点则指示灯根据开关状态指示效果响应，如下：

当功能选择 Switch / Press/release switch / Relative dimming / Brightness dimming / RGB dimming / RGBW dimming / RGBCW dimming / Colour temperature dimming，默认只读 **ON when switch status on, OFF when switch status off**

当功能选择 Curtain position / Roller blind position / Venetian blind position and slat，默认只读 **ON when position status>0, OFF when position status=0**

当功能选择 Scene 且使能参数“Object with status feedback”，默认只读 **ON when position status>0, OFF when position status=0**

ON when switch status on, OFF when switch status off：对于带开关状态反馈的，开时，LED 亮，关时，LED 灭；

ON when position status>0, OFF when position status=0: 对于窗帘, 如果带位置反馈, 当位置状态>0 时, LED 亮, 位置状态=0 则灭 (跟角度位置无关);

ON when position status>0, OFF when position status=0: 对于场景功能, 如果带有状态反馈, 则当前场景被调用时, LED 亮, 如果调用其它场景则灭。

对于无状态反馈的快捷键, 如场景 (无状态)、值发送、温控、空调、新风、背景音乐, 可设置状态指示灯的行为有禁用、常亮、根据开关机指示、按压指示:

当功能选择 Curtain step move / Roller blind step move / Value sender / Scene 且不使能参数“Object with status feedback” / Audio control 且不使能参数“Power on/off”, 可选项:

Disable

Indicate press

Always ON

当功能选择 Air conditioner / Room temperature unit / Ventilation system / Audio control 且使能参数“Power on/off”, 可选项:

Disable

Indicate press

According to Power on/off

Always ON

Disable: 禁用, 不指示;

According to Power on/off: 根据开/关机指示, 仅温控、空调、新风、背景音乐(带 power on/off);

Indicate press: 检测到按钮按下, 亮 3s, 然后灭掉;

Always ON: 常亮。

参数“LED indication colour”

此参数设置指示灯的颜色，当为自定义颜色时，则需要在“Customized colour”界面进行自定义颜色配

置。可选项：

Red	红	Orange	橙
Green	绿	Cyan blue	青蓝
Blue	蓝	Customized colour 1	自定义颜色 1
White	白	Customized colour 2	自定义颜色 2
Yellow	黄	Customized colour 3	自定义颜色 3
Cyan	青	Customized colour 4	自定义颜色 4
Magenta	紫红	Customized colour 5	自定义颜色 5

5.6.2.7. 语音控制功能

<ul style="list-style-type: none"> Icon 4 Icon 5 Icon 6 Page 2 	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: 打开/关闭筒灯</p> <p>Voice control for brightness dimming: <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Voice control setting for RGB value: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Command: 红色: #FF0000</p> <p>Command: 绿色: #00FF00</p> <p>Command: 蓝色: #0000FF</p> <p>Command: 白色: #FFFFFF</p> <p>Command: 黄色: #FFFF00</p> <p>Command: 橙色: #FF8000</p> <p>Command: 紫色: #800080</p> <p>Command: 青色: #00FFFF</p> <hr/> <p>Voice control setting for colour temperature value: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Command: 暖白光: 2700</p> <p>Command: 自然光: 4000</p> <p>Command: 正白光: 6000</p>
<ul style="list-style-type: none"> Input HVAC controller 	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: 打开/关闭/停止窗帘</p> <p>Voice control for curtain position: <input checked="" type="checkbox"/></p>
<ul style="list-style-type: none"> Input HVAC controller 	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: 打开/关闭/停止窗帘</p> <p>Voice control for blind position: <input checked="" type="checkbox"/></p>
	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> 空调控制</p>
	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: 空调控制</p>
	<p>Voice control setting</p> <p>Voice control command: <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> 新风控制</p>



图 5.6.2.7 语音控制参数设置

开关、开关/调光、窗帘、场景、温控、空调、新风、背景音乐均可激活语音控制功能，如果有出现多个图标功能联动了同一个语音命令词，则只有第一个有效，后面的视为无效联动。

Voice control setting 语音控制设置

参数“Voice control command”

此参数用于设置语音控制的命令词。“Disable”时则不激活功能的语音控制，不为“Disable”后激活语音控制。

当功能选择“Switch”、“Relative dimming”、“Brightness dimming”、“RGB dimming”、“RGBW dimming”、“RGBCW dimming”和“Colour temperature dimming”时，用于设置控制灯光开关的语音命令词。可选项：

Disable

打开/关闭筒灯

打开/关闭射灯

...

夜晚/白天模式

当功能选择“Curtain step/move”、“Roller blind step/move”、“Curtain position”、“Roller blind position”和“Venetian blind position and slat”时，用于设置控制窗帘开关的语音命令词。可选项：

Disable

打开/关闭/停止窗帘

打开/关闭/停止布帘

打开/关闭/停止纱帘

打开/关闭/停止卷帘

当功能选择“Scene”时，用于设置激活场景的语音命令词。可选项：

Disable

回家模式

离家模式

...

冬天模式

当功能选择“Room temperature unit”时，用于设置激活空调或者地暖功能的语音控制。可选项：

Disable

空调控制

地暖控制

当功能选择“Air conditioner”时，用于设置激活空调功能的语音控制。可选项：

Disable

空调控制

当功能选择“Ventilation system”时，用于设置激活新风功能的语音控制。可选项：

Disable

新风控制

当功能选择“Audio control”时，用于设置激活背景音乐功能的语音控制。可选项：

Disable

音乐控制

每个功能所对应的语音控制命令词请查看附件文档说明。空调、地暖、新风和背景音乐功能的语音控制激活后也可以在 ETS 上查看语音命令词。

以下三个参数设置功能的百分比语音控制（如亮度，窗帘位置，色温亮度）

参数“Voice control for brightness dimming”

当功能选择“Brightness dimming”、“RGBW dimming”、“RGBCW dimming”和“Colour temperature dimming”，且语音控制不为“Disable”时，此参数可见。此参数用于设置是否使能亮度的百分比语音控制。

参数使能时，以下百分比语音控制的说明可见：

i 灯光亮度百分比控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开筒灯”，然后再说“调至50%”

对应的百分比语音控制命令词请查看附件文档说明，也可以在 ETS 上查看。

参数“Voice control for curtain position”

当功能选择“Curtain position”，且语音控制不为“Disable”时，此参数可见。此参数用于设置是否使能开合帘位置的百分比语音控制。

参数“Voice control for blind position”

当功能选择“Roller blind position”、“Venetian blind position and slat”，且语音控制不为“Disable”时，此参数可见。此参数用于设置是否使能卷帘、百叶帘位置的百分比语音控制。

以上两个参数使能时，以下百分比语音控制的说明可见：

i 窗帘行程百分比控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开窗帘”，然后再说“调至50%”

对应的百分比语音控制命令词请查看附件文档说明，也可以在 ETS 上查看。

以下参数设置 RGB 语音控制的报文值

参数“Voice control setting for RGB value”

当功能选择“RGB dimming”、“RGBW dimming”和“RGBCW dimming”，且语音控制不为“Disable”时，

此参数可见。此参数用于设置是否使能 RGB 值的语音控制。

参数使能时，以下百分比语音控制的说明可见：

i 灯光调颜色控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开筒灯”，然后再说“调至红色”

对应的百分比语音控制命令词请查看附件文档说明，也可以在 ETS 上查看。

参数“Command: 红/绿/蓝/白/黄/橙/紫/青色”

当上一个参数使能时，这些参数可见。此参数用于设置各个颜色的语音控制命令所对应的报文值。

可选项：**#000000#FFFFFF**

以下参数设置色温的语音控制的报文值

参数“Voice control setting for colour temperature value”

当功能选择“RGBCW dimming”和“Colour temperature dimming”，且语音控制不为“Disable”时，此参数可见。此参数用于设置是否使能色温值的语音控制。

参数使能时，以下百分比语音控制的说明可见：

i 灯光调色温控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开筒灯”，然后再说“调至暖白光”

对应的百分比语音控制命令词请查看附件文档说明，也可以在 ETS 上查看。

参数“Command: 暖白光/自然光/正白光”

当上一个参数使能时，这些参数可见。此参数用于设置各个色温的语音控制命令所对应的报文值。

可选项：**2000..7000**

5.7. 参数设置界面“Button”

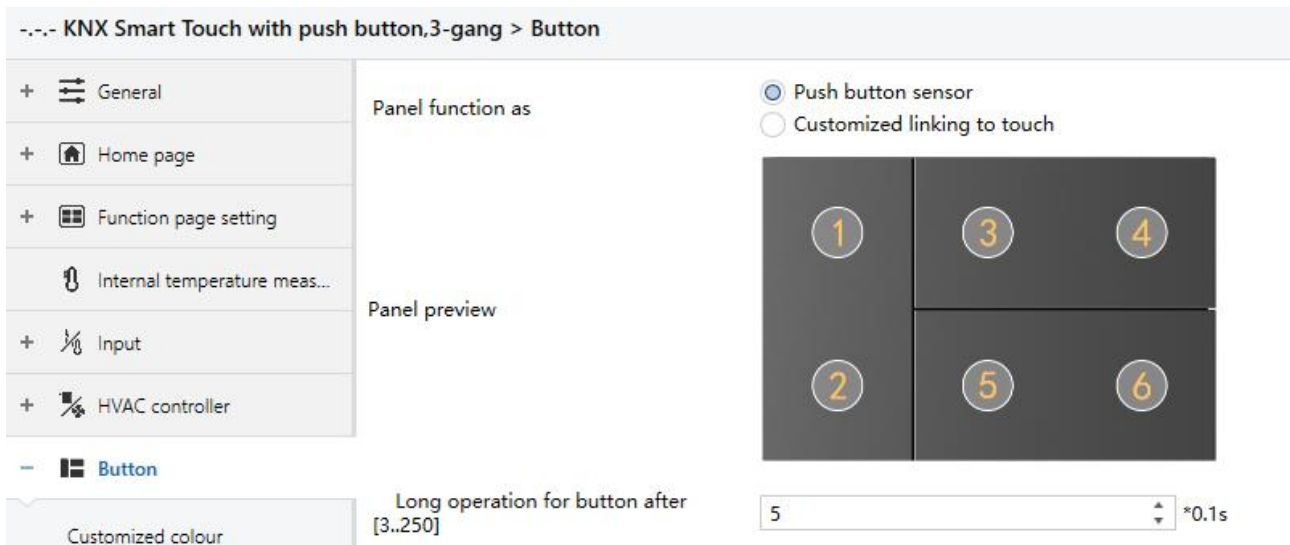


图 5.7 “Button” 参数设置界面

参数“Panel function as”

此参数用于设置按键面板的功能。该参数下方根据选项显示预览界面。可选项：

Push button sensor

Customized linking to touch

Push button sensor：可配置为固定独立功能。支持功能可配置：与开关对象关联、外部对象控制（分 1bit/1byte）、操作指示（分闪烁和临时常亮类型，且时间周期可选）、常亮。

Customized linking to touch：可配置为链接至触控功能。如果所绑定的为开关或调光时，则只是灯具的开关状态；如果所绑定的为值发送、场景、窗帘、空调时，则为按键操作指示，亮 3 秒后熄灭。

——参数“Long operation for button after [3..250]*0.1s”

按键默认区分长按短按功能，此参数用于设置长操作的有效时间。触点操作时间超过这里设置的时间，操作被确定为长操作，否则为短操作。可选项：**3..250**

5.7.1. 按键功能设置

当按键面板设置为“Push button sensor”，本章节的设置可见。

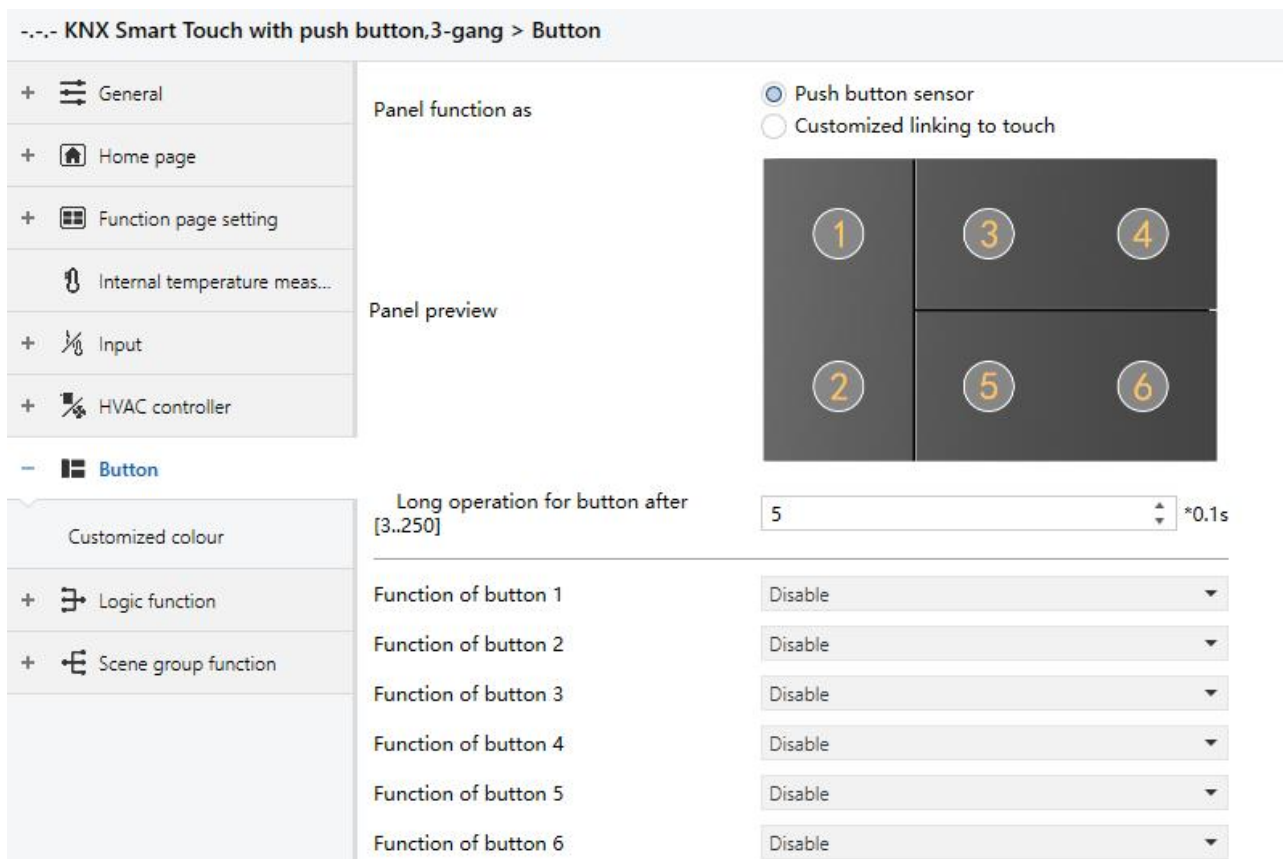


图 5.7.1 按键功能设置参数

参数“Function of button x”(x=1~6)

此参数用于设置按键功能。可选项：

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| Disable | Shift register |
| Switch | Multiple operation |
| Dimming | Delay mode |
| Value sender | RTC operation mode |
| Scene control | String(14bytes) |
| Blind | |

以下章节分别按键的功能进行一一说明。

注意：当面板配置为按键功能时，部分功能也可以设置动效，和功能图标的参数设置相同，本章节不再赘述。

5.7.1.1. 开关功能

Setting	Value
Description (max 30char.)	
Distinction between short and long operation	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Reaction on press operation	TOGGLE
Reaction on release operation	No reaction
Disable function	Disable

图 5.7.1.1 开关功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前按键功能的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Distinction between short and long operation”

此参数设置触点操作是否区分长/短操作。可选项：

No

Yes

选择“**Yes**”时，操作达到一定时间后才能确定操作是长操作还是短操作，触点才执行设定的动作。

参数“Reaction on short/press operation”

参数“Reaction on long/release operation”

这些参数设置在按下触点/松开触点或在长/短操作时，执行的操作。当输入被确定时，对象值立即被

更新。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

No reaction: 没有任何报文发送。

ON: 发送开的报文;

OFF: 发送关的报文;

TOGGLE: 每次操作将在开关开和关之间转换, 例如, 如果上次发送 (或接收) 的是一个开关开的报文, 那么这次操作将触发一个开关关的报文发送, 当开关再次操作, 将发送一个开关开的报文等等, 因此, 开关总是会记住它的上一个状态, 当操作时将转换成另外一个值。

参数“Number of objects”

当“Reaction on long/release operation”不选择“No reaction”时, 此参数可见。设置长短按或按下释放是共用 1 个对象还是分开 2 个对象。可选项:

1

2

参数“Disable function”

此参数设置触点功能禁用/使能的触发值。可选项:

Disable

Disable=1/Enable=0

Disable=0/Enable=1

——参数“Status LED indication when button disable”

上一个参数选择“Disable=1/Enable=0”或“Disable=0/Enable=1”, 此参数可见。设置按键禁用时, 指示灯的响应效果。可选项:

No

Flashing

No: 无指示, 保持正常的指示状态;

Flashing: 软闪烁一直闪, 接收到“Enable”的报文则回到常态指示, 闪烁的周期为 1s 亮 1s 灭。

——参数“LED indication colour”

上一个参数选择“Flashing”, 此参数可见。设置指示灯的颜色, 当为自定义颜色时, 则需要

“Customized colour”界面进行自定义颜色配置。可选项:

Red	红	Orange	橙
Green	绿	Cyan blue	青蓝
Blue	蓝	Customized colour 1	自定义颜色 1
White	白	Customized colour 2	自定义颜色 2
Yellow	黄	Customized colour 3	自定义颜色 3
Cyan	青	Customized colour 4	自定义颜色 4
Magenta	紫红	Customized colour 5	自定义颜色 5

下文中不再对重复参数进行说明, 用法类似。

5.7.1.2. 调光功能



图 5.7.1.2 调光功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

此参数设置触点短操作时发送的开关值。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

No reaction： 没有任何报文发送。

ON： 发送开的报文；

OFF： 发送关的报文；

TOGGLE： 每次操作将在开关开和关之间转换。

参数“Reaction on long operation”

此参数设置触点长操作时发送相对调光的值，调亮或调暗，释放触点时停止调光。可选项：

No reaction

Brighter

Darker

Brighter/Darker

No reaction： 没有任何报文发送。

Brighter： 触点长操作时发送调亮的报文。

Darker: 发送调暗的报文;

Brighter/darker: 每次操作将在调亮和调暗之间切换。

注意: 在开关和相对调光的参数设置中, 有其中一个选项为“TOGGLE”时, 它们之间将存在联动关系, 比如此次开关对象接收到一个开关开的状态, 那么下次进行调光的话, 就会调暗。如果接收到一个关的状态, 调光时就会调亮。

参数“Dimming mode”

当上一个参数不为“No reaction”时, 此参数可见。用于设置相对调光的方式。可选项:

Start-Stop dimming

Step dimming

Start-stop dimming: 起止调光方式, 调光时发送一个调暗或调亮的报文, 结束调光时, 发送一个停止报文。在起止调光方式下, 调光报文不需要循环发送。

Steps dimming: 逐步调光方式, 调光报文循环发送, 结束调光时, 立即发送停止调光报文。

——参数“ Step size”

调光方式选择“Step dimming”, 此参数可见。设置循环发送一个调光报文所能改变的亮度(百分比)。

可选项:

100%

50%

...

1.56%

——参数“ Interval of tele. cyclic send [0..25,0=send once]*0.1s”

调光方式选择“Step dimming”, 此参数可见。设置循环发送调光报文的时间间隔。可选项: **0..25, 0=**
仅发送一次

5.7.1.3. 值发送功能

The screenshot shows the configuration page for 'Btn 1 - Value sender' in a KNX Smart Touch system. The page has a left sidebar with navigation options: General, Home page, Function page setting, Internal temperature meas..., and Input. The main content area is divided into sections for 'Reaction on short operation' and 'Reaction on long operation'. The 'Reaction on short operation' section includes a 'Description (max 30char.)' field, a dropdown menu set to '1bit value[ON/OFF]', and radio buttons for 'OFF' and 'ON' (with 'ON' selected). The 'Reaction on long operation' section includes a dropdown menu set to '2bit value[0..3]' and a numeric input field set to '0'. At the bottom, there is a 'Disable function' dropdown menu set to 'Disable'.

图 5.7.1.3 值发送功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

No reaction

1bit value[ON/OFF]

2bit value[0..3]

4bit value[0..15]

1byte value[0..255]

2byte value[0..65535]

——参数“Output value ...”

当选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置执行短/长操作时发送的数据值。值的范围取决于上个参数所选的数据类型。

5.7.1.4. 场景功能

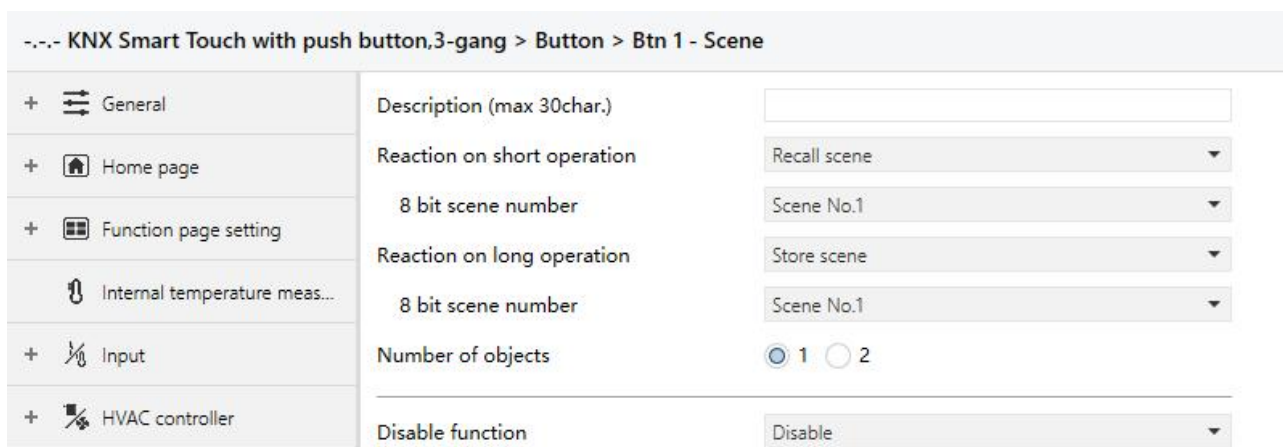


图 5.7.1.4 场景功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，调用或存储的场景。可选项：

- No reaction
- Recall scene
- Store scene

——参数“8 bit scene number”

当选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置场景号，可选项：

- Scene NO.1
- Scene NO.2
- Scene NO.3
- ...
- Scene NO.64

对应的报文是 0~63

参数“Number of objects”

当“Reaction on long operation”不选择“No reaction”时，此参数可见。设置长短按是共用 1 个对象还是分开 2 个对象。可选项：

1

2

5.7.1.5. 窗帘功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - Blind

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Reaction on short operation	Stop(Adjust Up/Down) ▼
+ Function page setting	Reaction on long operation	Stop(Adjust Up) ▼
Internal temperature meas...	Interval of tele. cyclic send [0..25,0=send once]	<input type="text" value="0"/> *0.1s
+ Input	Disable function	Disable ▼

图 5.7.1.5 窗帘功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在触点为短操作或长操作时执行的动作。可选项：

No reaction

Up

Down

Up/Down

Stop(Adjust Up)

Stop(Adjust Down)

Stop(Adjust Up/Down)

No reaction: 不执行任何动作。

Up: 上移窗帘或打开窗帘;

Down: 下移窗帘或关闭窗帘;

Up/Down: 交替执行窗帘打开和关闭 (上移/下移) 的动作。

Stop (Adjust Up): 停止窗帘运行或上调百叶角度;

Stop (Adjust Down): 停止窗帘运行或下调百叶角度;

Stop (Adjust Up/Down): 停止窗帘运行或交替执行上调/下调百叶角度。

——参数“Interval of tele. cyclic send [0..25,0=send once]*0.1s”

在上个参数选项为“Stop...”时，此参数可见。设置循环发送调整百叶角度报文的时间间隔。可选项：

0..25, 0=仅发送一次

5.7.1.6. 移位寄存器功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - Shift register

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Shift type	<input checked="" type="radio"/> Shift by step value <input type="radio"/> Shift without step value
+ Function page setting	Value begin with	<input type="text" value="0"/>
Internal temperature meas...	Value end with(must be larger than value begin with)	<input type="text" value="10"/>
- Button	Step size	<input type="text" value="2"/>
Btn 1 - Shift register	Direction	From lowest to highest and cyclically
Customized colour	Reset function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable by long operation
	Disable function	Disable

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Shift type	<input type="radio"/> Shift by step value <input checked="" type="radio"/> Shift without step value
+ Function page setting	Object datatype	1byte unsigned value
Internal temperature meas...	Shift number	4
+ Input	Value 1	0
+ HVAC controller	Value 2	1
- Button	Value 3	2
Btn 1 - Shift register	Value 4	3
Customized colour	Direction	From lowest to highest and cyclically
+ Logic function	Reset function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable by long operation
	Disable function	Disable

图 5.7.1.6(2) 移位寄存器功能参数设置

参数“Shift type”

此参数用于设置移位类型。可选项：

Shift by step value

Shift without step value

Shift by step value：带步进值，可设置移位的起始值和结束值，及每次移位增加（方向从低到高）或减少（方向从高到低）的值。

Shift without step value：没有步进值，可设置每次移位所发送的具体数值，最多可设置 10 个数，每操作一次，发送一个数。

当位移类型选择“Shift by step value”时，以下三个参数设置可见。

——参数“Value begin with”

此参数用于设置移位的起始值。可选项：0..240

——参数“Value end with(must be larger than value begin with)”

此参数用于设置移位的结束值。可选项：1..250

注意：结束值必须大于起始值。

——参数“Step size”

此参数用于设置每次移位增加（方向从低到高）或减少（方向从高到低）的值。可选项：**0..240**

当位移类型选择“Shift without step value”时，以下参数设置可见。

参数“Object datatype”

此参数用于设置移位对象的数据类型。选项只读 **1byte unsigned value**

——参数“Shift number”

此参数用于设置移位的数量，最多可设置 10 个值。可选项：**0/1/2../10**

——参数“Value x”(x=1~10)

此参数用于每次移位操作所发送的值。可选项：**0..255**

参数“Direction”

此参数用于设置移位的方向。可选项：

From lowest to highest and stop to the end

From highest to lowest and stop to the begin

From lowest to highest and cyclically

From highest to lowest and cyclically

From lowest to highest and stop to the end：移位方向从低到高。

From highest to lowest and stop to the begin：移位方向从高到低。

From lowest to highest and cyclically：当到达结束值后，移位方向重新开始，会不断循环从低到高的操作。

From highest to lowest and cyclically：当到达开始值后，移位方向重新开始，会不断循环从高到低的操作。

参数“Reset function”

此参数用于设置是否使能移位重置功能。可选项：

Disable

Enable by long operation

Disable：不使能；

Enable by long operation：通过长操作对移位进行重置，重置后，移位将重新开始。

5.7.1.7. 多功能操作功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - Multiple operation

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Object type for object1	1Bit_On/Off <input type="text"/>
+ Function page setting	Function of short operation	TOGGLE <input type="text"/>
Internal temperature meas...	Function of long operation	No reaction <input type="text"/>
+ Input	Object type for object2	1Bit_Up/Down <input type="text"/>
+ HVAC controller	Function of short operation	Up/Down <input type="text"/>
- Button	Function of long operation	No reaction <input type="text"/>
Btn 1 - Multiple operation	Object type for object3	1Byte_RecallScene <input type="text"/>
Customized colour	Function of short operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
+ Logic	Value 1 (Scene NO.)	Scene No.1 <input type="text"/>
+ Scene Group	Function of long operation	<input checked="" type="radio"/> No reaction <input type="radio"/> Send Value
	Object type for object4	1Byte_Percentage <input type="text"/>
	Function of short operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
	Value 1 (Percentage)	30 <input type="text"/> %
	Function of long operation	<input checked="" type="radio"/> No reaction <input type="radio"/> Send Value
	Disable function	Disable <input type="text"/>

图 5.7.1.7 多功能操作功能参数设置

参数“Object type for object x”(x=1~4)

此参数用于设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

Disable

1Bit_On/Off

1Bit_Up/Down

1Byte_RecallScene

1Byte_StoreScene

1Byte_Percentage

1Byte_Unsigned value

——参数“Function of short operation”**——参数“Function of long operation”**

这两个参数设置执行操作时发送的具体数值，或无动作（No reaction），或发送值(Send Value，具体值在下一个参数进行设置)。

——参数“Value x...”(x=1~2)

对象类型选择“1byte_RecallScene”“1byte_StoreScene”“1byte_Percentage”“1byte_Unigned value”时，此参数可见。设置执行操作时发送的数据值。值的范围取决于上上个参数所选的数据类型。

5.7.1.8. 延迟模式功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - Delay mode

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Object type for short operation	1Bit_On/Off
+ Function page setting	Send mode	No action when operation,delay then send value1
Internal temperature meas...	Delay time [0..6500]	10 s
+ Input	Value 1	<input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON
+ HVAC controller	Value 2	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
- Button	Object type for long operation	4Bit_Dimming
Btn 1 - Delay mode	Send mode	No action when operation,delay then send value1
Customized colour	Delay time [0..6500]	10 s
+ Logic	Value 1	1
	Value 2	0
	Disable function	Disable

图 5.7.1.8 延迟模式功能参数设置

参数“Object type for short operation”

参数“Object type for long operation”

这两个参数用于设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

Disable

1Bit_On/Off

4Bit_Dimming

1Byte_Unsigned value

——参数“Send mode”

此参数用于设置发送的方式。可选项：

No action when operation,delay then send value1 操作时无动作，延时过后，发值 1

No action when operation,delay then send value2 操作时无动作，延时过后，发值 2

Send value1 when operation,delay then send value2 操作时发值 1，延时过后，发值 2

Send value2 when operation,delay then send value1 操作时发值 2，延时过后，发值 1

——参数“Delay time {0..6500}s”

此参数用于设置延时时间。可选项：**0..6500**

——参数“Value x”(x=1~2)

此参数用于设置要发送的数据值 1/2。值的范围取决于参数所选的数据类型。

5.7.1.9. 温控功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - RTC mode

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Object type for output	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
+ Function page setting	Reaction on short operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
Internal temperature meas...	Operation mode	Comfort mode ▼
+ Input	Reaction on long operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
+ HVAC controller	Operation mode	Comfort mode ▼
	Disable function	Disable ▼

图 5.7.1.9 温控功能参数设置

参数“Object type for output”

此参数用于设置输出的对象数据类型。可选项：

1bit

1byte

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

Send Value

——参数“Operation mode”

当不选择“No reaction”时，此参数可见。设置温控的操作模式。可选项：

Auto 自动

Comfort mode 舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

对象的报文为 1 时激活相应的模式，对象报文为 0 时则未激活。所有对象都为 0 时为待机模式。

注意：当输出对象为 1bit 时，没有“Auto”可选。

参数“Standby mode object”

考虑部分产品会没有这个对象，因此设置了此参数，待机时发送报文 1。

当输出的对象类型为 1bit 时，此参数可见。设置是否使能待机模式的对象。可选项：

Disable

Enable

5.7.1.10. 字符(14bytes)功能

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button > Btn 1 - String

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
+ Home page	Reaction on short operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
+ Function page setting	String (14byte) value	<input type="text" value="Hello, world !"/>
Internal temperature meas...	Reaction on long operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
+ Input	String (14byte) value	<input type="text" value="Hello, world !"/>
	Disable function	<input type="text" value="Disable"/>

图 5.7.1.10 字符(14bytes)功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

Send Value

——参数“String (14byte) value”

当不选择“No reaction”时，此参数可见。设置发送的字符串。

5.7.1.11. LED 指示功能

Status LED indication	Control by button switch object
When object value="0", LED is	OFF
When object value="1", LED is	Blue
Control by button switch object	
Status LED indication	Control by external object
External object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
When object value="0", LED is	OFF
When object value="1", LED is	Blue
Control by external object	
Status LED indication	Control by external object
External object datatype	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
Threshold value is	50
If object value<threshold value, LED is	OFF
If object value=threshold value, LED is	Red
If object value>threshold value, LED is	OFF
Control by external object	
Status LED indication	Indicate button press
When press the button,indicator is	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Flashing
On duration time is	1s
LED indication colour	Red
Indicate button press	
Status LED indication	Indicate button press
When press the button,indicator is	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Flashing
Flashing period time is	0.8 s
Normal indication is	<input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON
LED indication colour	Red
Indicate button press	
Status LED indication	Always on
LED indication colour	Red
Always on	

图 5.7.1.11 LED 指示功能参数设置

参数“Status LED indication”

此参数用于设置 LED 的指示状态。当按钮功能设置中具有开关功能，比如开关，调光功能，可选项：

Disable

Control by button switch object 根据按钮的开关对象指示

Control by external object 根据外部对象指示

Indicate button press 指示按钮按下

Always on 总是亮着

当不具有开关功能时，比如场景，窗帘，值发送，延时等，则该参数没有选项“Control by button switch object”。

当 LED 指示状态选择“Control by button switch object”时，以下参数设置可见。

——参数“**When object value="0", LED is**”

——参数“**When object value="1", LED is**”

这两个参数根据开关功能和调光功能的开关对象值设置 LED 指示的颜色。可选项：

- | | | |
|----------------|----|------------------------------------|
| OFF | | Orange 橙 |
| Red | 红 | Cyan blue 青蓝 |
| Green | 绿 | Customized colour 1 自定义颜色 1 |
| Blue | 蓝 | Customized colour 2 自定义颜色 2 |
| White | 白 | Customized colour 3 自定义颜色 3 |
| Yellow | 黄 | Customized colour 4 自定义颜色 4 |
| Cyan | 青 | Customized colour 5 自定义颜色 5 |
| Magenta | 紫红 | |

当 LED 指示状态选择“Control by external object”时，以下参数设置可见。

——参数“External object datatype”

此参数用于设置额外对象的对象类型。可选项：

1bit

1byte

注意：设备启动时，对象会发送读请求，根据回复值进行指示，未收到回应时不处理。

选择 1bit 时，以下两个参数可见。

——参数“**When object value="0", LED is**”

——参数“**When object value="1", LED is**”

这两个参数根据来自总线上的 1bit 对象的值设置 LED 指示的颜色。可选项：

OFF		Orange 橙
Red	红	Cyan blue 青蓝
Green	绿	Customized colour 1 自定义颜色 1
Blue	蓝	Customized colour 2 自定义颜色 2
White	白	Customized colour 3 自定义颜色 3
Yellow	黄	Customized colour 4 自定义颜色 4
Cyan	青	Customized colour 5 自定义颜色 5
Magenta	紫红	

选择 1byte 时，以下四个参数可见。

——参数“**Threshold value is**”

此参数设置阈值。可选项：**1..255**

——参数“If object value<threshold value, LED is”

——参数“ If object value=threshold value, LED is”

——参数“ If object value>threshold value, LED is”

这些参数通过输入值和阈值的比较进行设置 LED 指示的颜色。可选项：

OFF		Orange 橙
Red	红	Cyan blue 青蓝
Green	绿	Customized colour 1 自定义颜色 1
Blue	蓝	Customized colour 2 自定义颜色 2
White	白	Customized colour 3 自定义颜色 3
Yellow	黄	Customized colour 4 自定义颜色 4
Cyan	青	Customized colour 5 自定义颜色 5
Magenta	紫红	

当 LED 指示状态选择“Indicate button press”时，以下参数设置可见。

——参数“ When press the button,indicator is”

此参数用于设置当按钮按下时，LED 的指示状态。可选项：

- On
- Flashing

选择 On 时，以下参数可见。

——参数“On duration time is”

此参数设置 LED 常亮的时间。可选项：

- 500ms
- 1s

2s

3s

选择 Flashing 时，以下参数可见。

——参数“Flashing period time is”

此参数设置 LED 闪烁的周期时间。可选项：

0.4s

0.8s

...

2.0s

——参数“Normal indication is”

此参数设置在 LED 闪烁结束后，正常状态下 LED 的指示。可选项：

OFF

ON

当 LED 指示状态选择“Indicate button press”或“Always on”时，以下参数设置可见。

——参数“LED indication colour”

此参数用于设置 LED 指示的颜色。可选项：

Red 红

Orange 橙

Green 绿

Cyan blue 青蓝

Blue 蓝

Customized colour 1 自定义颜色 1

White 白

Customized colour 2 自定义颜色 2

Yellow 黄

Customized colour 3 自定义颜色 3

Cyan 青

Customized colour 4 自定义颜色 4

Magenta 紫红

Customized colour 5 自定义颜色 5

5.7.2. 快捷键自定义设置


--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Button

- + General
- + Home page
- + Function page setting
- Internal temperature meas...
- + Input
- + HVAC controller
- **Button**
- Customized colour
- + Logic function
- + Scene group function

Panel function as

Push button sensor
 Customized linking to touch

Panel preview



Long operation for button after [3..250] *0.1s

Overwrite customized linking setting during download

Button 1& 2 use as Independent button Link button

Button 3& 4 use as Independent button Link button

Button 5& 6 use as Independent button Link button

i Note: If the icon function of touch to link is "Relative/Brightness dimming" or "...curtain/blind..", it must be used as link button. Otherwise, the setting of the other button in one pair (button 2 or 4 or 6) will be ignored even no matter what it set.

Associated function for button 1 None Link to icon in page 1

Associated function for button 2 None Link to icon in page 1

Associated function for button 3 None Link to icon in page 1

Associated function for button 4 None Link to icon in page 1

Associated function for button 5 None Link to icon in page 1

Associated function for button 6 None Link to icon in page 1

图 5.7.2 快捷键自定义设置参数

参数“Overwrite customized linking setting during download”

此参数用于设置 ETS 下载后是否覆写快捷键链接。如果是，则按键功能将由数据库参数的决定，如果否，则按键功能已链接的则保留，如果按键功能未链接的将由数据库参数决定。

参数“Button 1& 2 use as”

参数“Button 3& 4 use as”

参数“Button 5& 6 use as”

这些参数用于设置按键的工作方式。可选项：

Independent button

Link button

选项为“Independent button”，那么相邻两个按键是独立使用的，例如按键 1、2；选项为“Link button”，

那么相邻两个按键是关联使用的，例如按键 1&2，适用于相对调光和亮度调光、窗帘功能。

注意：对于相对调光和亮度调光、窗帘功能，选择“Independent button”时，重新下载会丢失链接。

i Note: If the icon function of touch to link is "Relative/Brightness dimming" or "..curtain/blind..", it must be used as link button. Otherwise, the setting of the other button in one pair (button 2 or 4 or 6) will be ignored even no matter what it set.

注：如果要链接的触摸图标功能为“Relative/Brightness dimming”或“..curtain/blind..”，则必须

用作链接按钮。否则，无论设置什么，一对按键中的另一个按键（按键 2 或 4 或 6）的设置都将被忽略。

参数“Associated function for button 1/.../6”

当选择“Independent button”时，这些参数可见。用于设置各个独立按键关联的功能页。根据可选择的功能页数量，可选项：

None

Link to icon in page 1

Link to icon in page 2

...

Link to icon in page 6

参数“Associated function for button 1&2/3&4/5&6”

当选择“Link button”时，这些参数可见。用于设置各个联合按键关联的功能页。根据可选择的功能页数量，可选项：

None

Link to icon in page 1

Link to icon in page 2

...

Link to icon in page 6

注意：当面板作为快捷键使用时，ETS 上可对每个按键预设功能链接，可链接到页面的 icon。如果所选择的功能点不符合链接的逻辑定义，则为无效配置。可通过屏修改这些链接。

——参数“Icon number”

此参数用于设置按键关联的图标号。图标号根据功能页中的图标数显示 4 个或 6 个，可选项：

1

2

...

6

5.7.3. 参数设置界面“Customized colour”

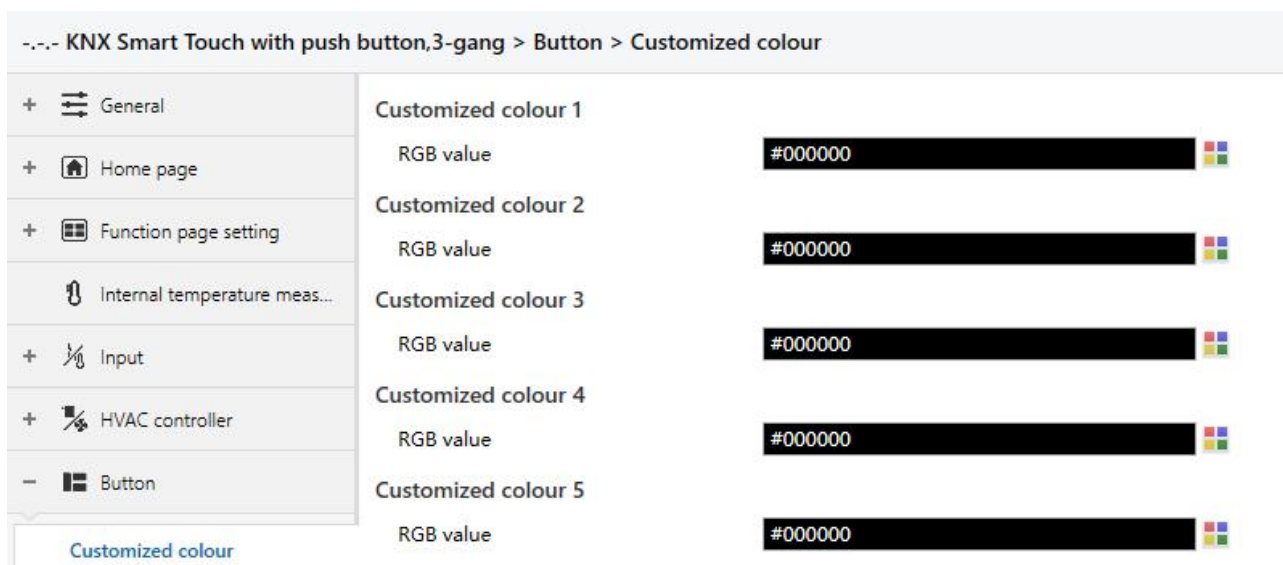


图 5.7.3 “Customized colour”设置参数界面

Customized colour x (x=1~5)

参数“RGB value”

此参数用于设置 LED 指示的自定义颜色，用户最多可以定义 5 种颜色。可选项：#000000#FFFFFF

5.8. 参数设置界面“Logic”

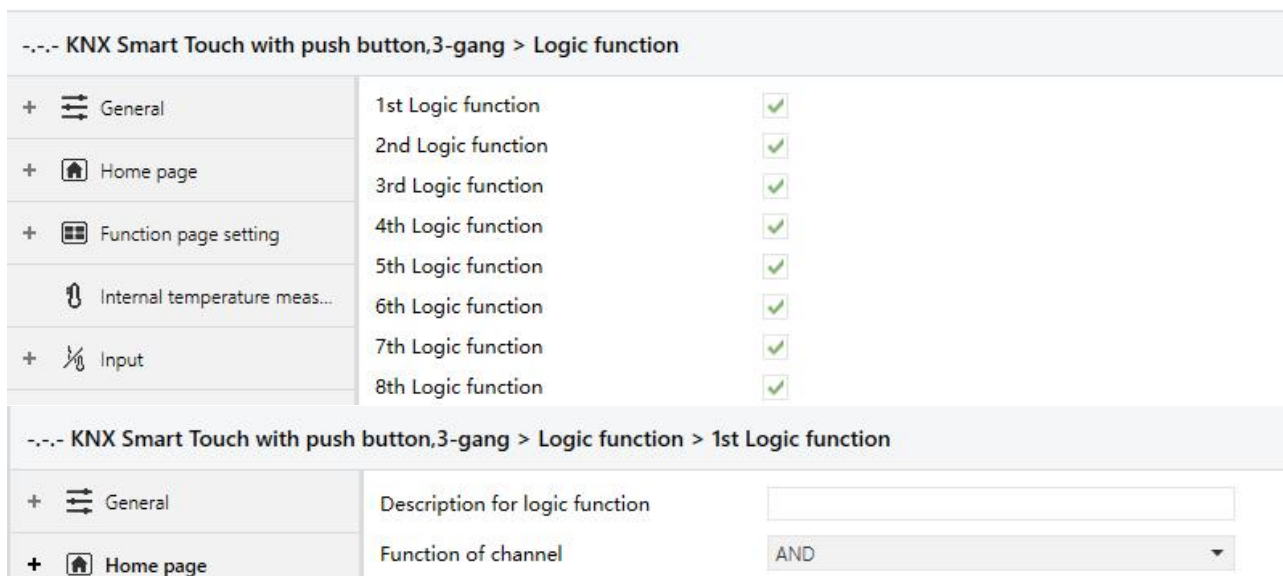


图 6.6 “Logic function setting” 参数设置界面

参数“1st/2nd/3rd... Logic function”

此参数用于设置逻辑对应的设置界面，选择后显示对应的逻辑功能页。最多可以使能 8 个逻辑功能。

参数“Description for logic function”

此参数设置当前逻辑功能的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Function of channel”

此参数用于设置该通道的逻辑功能。可选项：

AND 与运算

OR 或运算

XOR 异或运算

Gate forwarding 逻辑门转发

Threshold comparator 阈值比较器

Format convert 格式转换

Gate function	门功能
Delay function	延迟功能
Staircase lighting	楼梯照明

AND/OR/XOR: 参数和通讯对象相似, 仅逻辑算法不同, 下面将以其中一个选项的参数为例进行说明。

5.8.1. “AND/OR/XOR”功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Logic function > 1st Logic function

+ General	Description for logic function	<input type="text"/>
+ Home page	Function of channel	AND ▼
+ Function page setting	Input a	Disconnected ▼
Internal temperature meas...	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Input	Input b	Disconnected ▼
+ HVAC controller	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Button	Input c	Disconnected ▼
- Logic function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
1st Logic function	Input d	Disconnected ▼
2nd Logic function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
3rd Logic function	Input e	Disconnected ▼
4th Logic function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
5th Logic function	Input f	Disconnected ▼
6th Logic function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
7th Logic function	Input g	Disconnected ▼
+ Scene group function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Input h	Disconnected ▼
	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Result is inverted	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Read input object value after bus voltage recovery	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Output send when	<input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram <input type="radio"/> Every change of output object
	Send delay time: Base	None ▼
	Factor: 1..255	<input type="text" value="1"/>

图 5.8.1 “AND/OR/XOR” 功能参数

参数“Input a/b/c/d/e/f/g/h”

此参数用于设置逻辑输入 input x 是否参与运算，是正常参与运算，还是取反参与运算。可选项：

Disconnected

Normal

Inverted

Disconnected: 未连接, 不参与运算;

Normal: 输入值直接参与运算;

Inverted: 对输入值进行取反, 再参与运算。注: 不对初始值进行取反操作。

——参数“Default value”

此参数用于设置逻辑输入 input x 的初始值。可选项:

0

1

参数“Result is inverted”

此参数用于设置是否对逻辑运算结果进行取反操作。可选项:

No

Yes

No: 直接输出;

Yes: 取反, 再输出。

参数“Read input object value after voltage recovery”

此参数用于设置设备在上电复位后或编程后, 是否向逻辑输入对象发送读请求。可选项:

No

Yes

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项:

Receiving a new telegram

Every change of output object

Receiving a new telegram: 每接收到一个新的逻辑输入值, 逻辑结果都会发送到总线上;

Every change of output object: 逻辑结果发生改变时，才发送到总线上。

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数“Send delay time”

Base: **None**
 0.1s
 1s
 ...
 10s
 25s

Factor: **1..255**

设置发送逻辑运算结果到总线的延时时间。延时=Base x Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

5.8.2. “Gate forwarding”功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Logic function > 1st Logic function

+ General	Description for logic function	<input type="text"/>
+ Home page	Function of channel	Gate forwarding ▼
+ Function page setting	Object type of Input/Output	1bit ▼
Internal temperature meas...	Default scene NO. of Gate after startup [1~64,0=inactive]	0 ▲▼
+ Input	1->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0 ▲▼
+ HVAC controller	Input A send on	Output A ▼
+ Button	Input B send on	Output B ▼
- Logic function	Input C send on	Output C ▼
1st Logic function	Input D send on	Output D ▼
2nd Logic function	2->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0 ▲▼
3rd Logic function	Input A send on	Output A ▼
4th Logic function	Input B send on	Output B ▼
5th Logic function	Input C send on	Output C ▼
	Input D send on	Output D ▼

图 5.8.2 “Gate forwarding” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出对象的数据类型。可选项：

1bit

4bit

1byte

参数“Default scene NO. of Gate after startup [1~64,0=inactive]”

此参数用于设置设备启动后，默认可进行逻辑门转发的初始场景，此场景需在参数中有配置。

可选项：**0..64**，**0=不激活**

提示：操作前建议先选择门场景，否则默认启用初始场景。

参数“z->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]”(z=1~8)

此参数用于设置逻辑门转发的场景号。每个逻辑最多提供 8 个触发场景的设置。

可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“Input A/B/C/D send on”

此参数用于设置输入 X (X=A/B/C/D) 经门转发后的输出。可选项：

Disable

Output A

Output B

...

Output B,C,D

根据选项，一个输入可转发成一个或多个输出。输入的值和输出的值是相同的。

5.8.3. “Threshold comparator”功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Logic function > 1st Logic function

+ General	Description for logic function	<input type="text"/>
+ Home page	Function of channel	Threshold comparator
+ Function page setting	Threshold value data type	1byte unsigned value (DPT5.010)
Internal temperature meas...	Threshold value	0
+ Input	If Object value<Threshold value	Do not send telegram
+ HVAC controller	If Object value=Threshold value	Do not send telegram
+ Button	If Object value!=Threshold value	Do not send telegram
- Logic function	If Object value>Threshold value	Do not send telegram
1st Logic function	If Object value<=Threshold value	Do not send telegram
2nd Logic function	If Object value>=Threshold value	Do not send telegram
3rd Logic function	Output send when	<input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram <input type="radio"/> Every change of output object
	Send delay time: Base	None
	Factor: 1..255	1

图 5.8.3 “Threshold comparator” 功能参数

参数“Threshold value data type”

此参数用于设置阈值的数据类型。可选项：

4bit value (DPT3.007)

4byte unsigned value[0..4294967295]

1byte unsigned value (DPT5.010)

Ext. temperature value (DPT 9.001)

2byte unsigned value (DPT7.001)

Ext. humidity value (DPT 9.007)

2byte signed value (DPT8.x)

Illuminance value (DPT 9.004)

2byte float value (DPT9.x)

参数“Threshold value”

此参数用于设置阈值，阈值的范围由数据类型决定。可选项：

4bit value (DPT3.007) 0..15 / 1byte unsigned value (DPT5.010) 0..255 /

2byte unsigned value (DPT7.001) 0..65535 / 2byte signed value (DPT8.x) -32768..32767 /

2byte float value (DPT9.x) -670760...670760 / 4byte unsigned value[0..4294967295]
0..4294967295 /

Ext. temperature value (DPT 9.001) -20..95°C / Ext. humidity value (DPT 9.007) 0..100% /

Illuminance value (DPT 9.004) 0..65535lux

参数“Hysteresis threshold value”

当数据类型为“2byte float value (DPT9.x)”、“Illuminance value (DPT 9.004)”，此参数可见。用于设置滞后阈值。可选项：0..500

参数“If Object value<Threshold value”

参数“If Object value=Threshold value”

参数“If Object value!=Threshold value”

参数“If Object value>Threshold value”

参数“If Object value<=Threshold value”

参数“If Object value>=Threshold value”

这些参数用于设置对象输入的阈值小于、等于、不等于、大于、小于等于或大于等于设定的阈值时，应发送的逻辑结果值。当数据类型为“2byte float value (DPT9.x)”、“Illuminance value (DPT 9.004)”时，只能设置对象输入的阈值小于或者大于设定的阈值。可选项：

Do not send telegram

Send value "0"

Send value "1"

Do not send telegram：不考虑选择此选项的参数；

Send value “0”/“1”：当满足条件时，发送报文值 0 或 1。

如参数间设置选项存在冲突，以达到最后参数条件应发送的值为准。

例如：参数 “If Object value=Threshold value” 设置 Send value “0”；参数 “If Object value<=Threshold value” 设置 Send value “1”；当对象值等于阈值时，逻辑结果将发送值 “1”。

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram

Every change of output object

Receiving a new telegram：每接收到一个新的逻辑输入值，逻辑结果都会发送到总线上；

Every change of output object：逻辑结果发生改变时，才发送到总线上。

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数“Send delay time”

Base:	None
	0.1s
	1s
	...
	10s
	25s
Factor:	1..255

设置发送逻辑运算结果到总线的延时时间。延时=Base x Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

5.8.4. “Format convert”功能参数

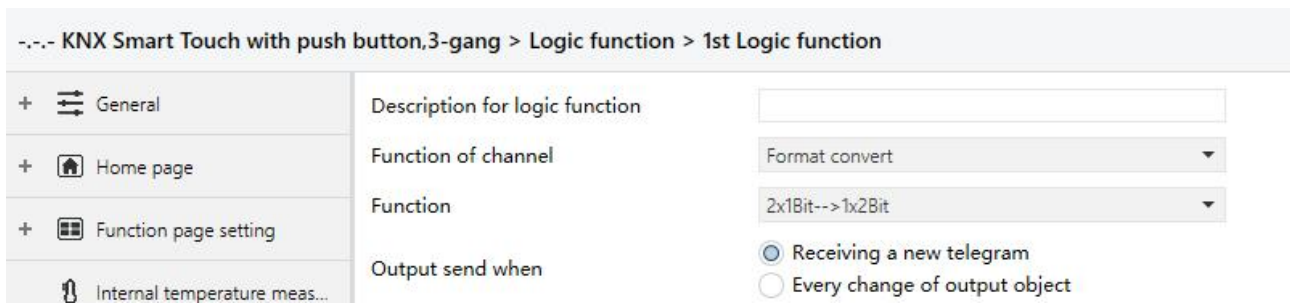


图 5.8.4 “Format convert” 功能参数

参数“Function”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

2x1bit-->1x2bit

8x1bit-->1x1byte

1x1byte-->1x2byte

2x1byte-->1x2byte

2x2byte-->1x4byte

1x1byte-->8x1bit

1x2byte-->2x1byte

1x4byte-->2x2byte

1x3byte-->3x1byte

3x1byte-->1x3byte

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram

Every change of output object

Receiving a new telegram：每接收到一个新的逻辑输入值，逻辑结果都会发送到总线上；

Every change of output object：逻辑结果发生改变时，才发送到总线上。

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

5.8.5. “Gate function”功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Logic function > 1st Logic function

+ General	Description for logic function	<input type="text"/>
+ Home page	Function of channel	Gate function ▼
+ Function page setting	Object type of Input/Output	1bit[On/Off] ▼
Internal temperature meas...	Filter function	Deactivate ▼
+ Input	Value output	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted
+ HVAC controller	Gate object value	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted
+ Button	Gate status after voltage recovery	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Save input signal when gate close	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes

图 5.8.5 “Gate function” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

1bit[On/Off]

1byte[0..100%]

1byte[0..255]

2byte[Float]

2byte[0..65535]

——参数“Filter function”

选择“1bit[On/Off]”时，此参数可见。设置是否过滤 On 或 Off 报文，仅让其中一个通过，或者都可通过。可选项：

Deactivate

On filter out

Off filter out

Deactivate：不过滤 On 或者 Off 报文；

On filter out：Off 可以通过，On 不能通过；

Off filter out：On 可以通过，Off 不能通过。

——参数“Value output”

选择“1bit[On/Off]”时，此参数可见。设置是否对输出值进行取反，再输出。可选项：

Normal

Inverted

参数“Gate object value”

此参数用于设置是否对门的对象值进行取反，再输出。可选项：

Normal

Inverted

参数“Gate status after power on”

此参数用于设置设备启动后门的状态。可选项：

Disable 关

Enable 开

参数“Save input signal when gate close”

此参数用于设置门关时是否保存输入信号。可选项：

No

Yes

No：不使能保存输入，门关期间收到的输入值被忽略；

Yes：使能保存输入，门关期间接收到的输入值，在门开时会进行输出（无论输入值是否改变）。

5.8.6. “Delay function”功能参数

The screenshot shows the configuration page for the '1st Logic function' of a '3-gang' push button. The interface includes a left-hand menu with 'General', 'Home page', and 'Function page setting'. The main area contains the following settings:

Description for logic function	<input type="text"/>
Function of channel	Delay function
Object type of Input/Output	1bit[On/Off]
Delay time [0..6500]	10 s

图 5.8.6 “Delay function” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

1bit[On/Off]

1byte[0..100%]

1byte[0..255]

2byte[Float]

2byte[0..65535]

参数“Delay time [0..6500]s”

此参数用于设置输入对象收到报文后输出对象将值转发出去的延时时间。可选项：**0..6500**

注意：延时期间，再次收到输入时，重新计时。

5.8.7. “Staircase lighting”功能参数

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Logic function > 1st Logic function

+ General	Description for logic function	<input type="text"/>
+ Home page	Function of channel	Staircase lighting ▼
+ Function page setting	Trigger value	1 ▼
Internal temperature meas...	Object type of output	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
+ Input	Duration time of staircase lighting [10..6500]	10 s
+ HVAC controller	Send value 1 when trigger	<input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON
+ Button	Send value 2 after duration time	<input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON
	Retriggering	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable

图 5.8.7 “Staircase lighting” 功能参数

参数“Trigger value”

此参数用于设置对象“Trigger value”的报文值。可选项：

0

1

0 or 1

参数“Object type of output”

此参数用于设置输出的对象类型。可选项：

1bit

1byte

参数“Duration time of staircase lighting[10..6500]s”

此参数用于设置楼梯灯开启后楼梯照明持续时间。可选项：**10..6500**

——参数“Send value 1 when trigger”

——参数“Send value 2 after duration time”

这两个参数用于设置发送的值。当触发时发送值 1，当延时过后发送值 2。选项根据输出的对象类型显示。

1bit 时，可选项：

OFF

ON

1byte 时，可选项：**0..255**

参数“Retriggering”

此参数用于设置在延时期间，再次接收触发值，是否重新触发计时。可选项：

Disable

Enable

5.9. 参数设置界面“Scene Group”

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Scene group function > Function setting

+ General	Scene Group 1 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Home page	Scene Group 2 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Scene Group 3 Function	<input checked="" type="checkbox"/>

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Scene group function > Group 1

+ General	Output 1 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Home page	Output 2 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Output 3 Function	<input type="checkbox"/>

--- KNX Smart Touch with push button,3-gang > Scene group function > Group 1 > Output 1 Function

+ General	Description for Output 1 function	<input type="text"/>
+ Home page	Object type of Output 1	1bit <input type="text"/>
+ Function page setting	1->Output 1 trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0 <input type="text"/>
Internal temperature meas...	Object value of Output 1	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Input	Delay time for sending [0..255]	0 <input type="text"/> *0.1s
+ HVAC controller	2->Output 1 trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0 <input type="text"/>
	Object value of Output 1	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1

图 5.9 “Scene Group” 参数设置界面

参数“Scene Group x Function”(x=1~8)

此参数用于设置是否使能场景组 x 功能，最多可以设置 8 个场景组。

参数“Output y Function”(y=1~8)

此参数用于设置是否使能场景组 x 的输出 y，每个场景组最多可以设置 8 个输出功能。

由于 8 组的功能相同，且组中 8 个输出功能也相同，下面我们以其中一组的其中一个输出为例进行参

数说明：

参数“Description for Output y function”(y=1~8)

此参数设置 x 组中输出 y 的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Object type of Output y”(y=1~8)

此参数用于定义 x 组中输出 y 的数据类型。可选项：

1bit

1byte

2byte

参数“Object datatype”

此参数用于定义 1byte 或者 2byte 的数据类型。

当数据类型为 1byte 时，可选项：

1byte unsigned value

HVAC mode

当数据类型为 2byte 时，可选项：

2byte unsigned value

Temperature value

参数“z->Output y trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]”(z=1~8)

此参数用于定义 x 组中输出 y 被触发的场景号。每个输出最多可提供 8 个触场景发。

可选项：**0..64**, **0=不激活**

——参数“Object value of Output y”

此参数用于设置输出值，值的范围由输出 y 的数据类型决定：

当选择 1bit 时，可选项：**0..1**

当选择 1byte-1byte unsigned value 时，可选项：**0..255**

当选择 1byte-HVAC mode 时，可选项：

Comfort mode	舒适模式
Standby mode	待机模式
Economy mode	节能模式
Frost/heat protection	保护模式

当选择 2byte-2byte unsigned value 时，可选项：**0..65535**

当选择 2byte-Temperature value 时，可选项：

-5°C
-4°C
...
45°C

——参数“Delay time for sending [0..255]*0.1s”

此参数用于设置输出值延时发送到总线上的时间。可选项：**0..255**

第六章 通讯对象说明

通讯对象为设备在总线上与其他设备进行通讯的媒介，只有通讯对象才能进行总线通讯。

注：下文表格属性栏中“C”为通讯对象的通讯功能使能，“W”为通讯对象的值能通过总线改写，“R”为

通讯对象的值能通过总线读取，“T”为通讯对象具有传输功能，“U”为通讯对象的值能被更新。

6.1.“General”通讯对象

Nun	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	General	In operation			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
2	General	Date			3 bytes	C	-	W	-	-	date	Low
3	General	Time			3 bytes	C	-	W	-	-	time of day	Low
4	General	Screen brightness			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
1006	Extension function	Screen locking			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
1007	Extension function	Screen on/off			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
1008	Extension function	Security 1 trigger,1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
1009	Extension function	Security 2 trigger,1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
1010	Extension function	Security 3 trigger,1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
1011	Extension function	Night mode			1 bit	C	R	-	T	-	day/night	Low
1012	Extension function	Summer time status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
1013	Extension function	Dis/En Proximity function			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
1015	Extension function	Proximity output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
1017	Extension function	Alarm acknowledge			1 bit	C	-	-	T	-	acknowledge	Low
1018	Extension function	Alarm message			14 bytes	C	-	W	-	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1019	Extension function	Alarm input			1 bit	C	-	W	T	U	alarm	Low
1020	Screensaver-Items 1	Temperature value			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
1021	Screensaver-Items 2	Humidity value			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Low
1022	Screensaver-Items 3	PM2.5 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
1023	Screensaver-Items 4	PM10 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low

图 6.1 “General”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
1	In operation	General	1bit	C,R,T	1.001 switch
该通讯对象用于向总线上周期发送报文“1”，以表明这个设备运转正常。					
2	Date	General	3byte	C,W	11.001 date
该通讯对象用于通过总线修改屏上的显示日期。					
3	Time	General	3byte	C,W	10.001 time of day
该通讯对象用于通过总线修改屏上的显示时间。					
4	Screen brightness	General	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象只用于修改当前模式状态下的亮度。例如，如果当前是常规状态则只更新常规状态下的亮度设置，夜间状态下的亮度仍由其参数决定；如果屏保下修改，则只修改屏保下的亮度。 亮度输出范围：10~100%，报文值在 10%以下时，直接输出 10%亮度。					
1006	Screen locking	Extension function	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于屏锁定，锁定后不能操作，不可再进行操作，但仍可处理接收的报文。报文值： 0——锁定 1——解锁					
1007	Screen on/off	Extension function	1bit	C,W	1.001 switch
该通讯对象用于接收总线上的报文，来控制屏的开/关，或者同时控制 LED 指示。报文值： 0 —— 关闭 1 —— 打开					

1008/ 1009/ 1010	Security 1/2/3 trigger,1bit value Security 1/2/3 trigger,1byte value Security 1/2/3 trigger,scene NO.	Extension function	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 5.001 percentage 17.001 scene number
<p>这些通讯对象在使能唤醒密码功能，且选择输出值时可见。对象可分别向总线发送报文，值的范围由选择的数据类型决定。</p>					
1011	Night mode	Extension function	1bit	C,R,T C,W,T	1.024 day/night
<p>该通讯对象用于往总线上发送白天/夜晚状态。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">0 —— 白天</p> <p style="padding-left: 40px;">1 —— 夜晚</p> <p>白天/夜晚状态根据对象切换时，可通过总线接收报文值切换，对象属性为 C,W,T；</p> <p>当根据时间点或日出日落切换时，不可通过总线切换，对象属性为 C,R,T。</p>					
1012	Summer time status	Extension function	1bit	C,R,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过总线发送夏令时的状态报文。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1 —— 处于夏令时的状态中</p> <p style="padding-left: 40px;">0 —— 处于非夏令时的状态中</p>					
1013	Dis/En Proximity function	Extension function	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于使能/禁止靠近感应功能。</p>					
1014	Proximity input	Extension function	1bit	C,W	1.001 switch
<p>当靠近感应功能通过对象触发时，该通讯对象可见。接收总线上的报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——用于触发靠近感应</p> <p style="padding-left: 40px;">0——用于离开（无靠近）</p>					

1015	Proximity output	Extension function	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 17.001 scene number 5.001 percentage
<p>该通讯对象由参数“Object type of output value”决定，当检测到人体靠近或离开感应区域时，对象可分别向总线发送参数指定值（1byte）或 ON(1bit)到总线上。值的范围由选择的数据类型决定。</p>					
1017	Alarm acknowledge	Extension function	1bit	C,T	1.016 acknowledge
<p>当用户点击屏上确认警报信息后，该通讯对象发送应答报文到总线上，报文值为 1。</p>					
1018	Alarm message	Extension function	14byte	C,W	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>该通讯对象用从总线上接收屏上显示的警报信息。初始未收到值时，警告弹窗显示为空。</p>					
1019	Alarm input	Extension function	1bit	C,W,T,U	1.005 alarm
<p>该通讯对象接收总线上的警报信号，以及重启发送请求报文。报文值：</p> <p style="text-align: center;">0 —— 解除警报</p> <p style="text-align: center;">1 —— 警报</p>					
1020	Temperature value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收外部温度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示。</p> <p>范围：-40...40°C</p>					
1020	Humidity value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	9.007 humidity
<p>该通讯对象用于接收外部湿度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示。</p> <p>范围：0~100%</p>					
1020	PM2.5/PM10/VOC value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5/PM10/VOC 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示，单位为 ug/m³。范围：0~999ug/m³，对象的数据类型由参数设定。</p>					

1020	CO2 value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse 9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 CO2 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示，单位为 ppm。</p> <p>范围：0~4000ppm，对象的数据类型由参数设定。</p>					
1020	Brightness value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	7.013 brightness(lux) 9.004 lux
<p>该通讯对象用于接收光照度值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示，单位为 lux。</p> <p>范围：0~65535lux，对象的数据类型由参数决定。</p>					
1020	Wind speed	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	9.005 speed 9.028 wind speed
<p>该通讯对象用于接收风速的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示。对象的数据类型由参数决定，单位 m/s 或者 km/h。</p>					
1020	AQI value	Screensaver-Items 1	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse
<p>该通讯对象用于接收 AQI 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示。范围：0~500</p>					
1020	Rain state	Screensaver-Items 1	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收雨天状态的报文，从总线上获取相应的值更新到屏保上显示。报文值：</p> <p>1——有雨</p> <p>0——无雨</p>					

表 6.1 “General”通讯对象表

6.2.“Voice function”通讯对象

Nun	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1024	Voice function	Dis/En Voice control			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
1025	Voice function	Dis/En Mute mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
1026	Voice function	Wake up voice decibel strength			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low

图 6.2 “Voice function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
1024	Dis/En Voice control	Voice function	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于开启/关闭语音功能，掉电自动保存且上电恢复，数据库下载重启则默认开启语音。</p> <p>报文值：</p> <p>1——开启语音控制</p> <p>0——关闭语音控制</p>					
1025	Dis/En Mute mode	Voice function	1bit	C,W	1.003 enable
<p>语音静音模式使能时，该通讯对象可见。用于激活/禁用静音模式，掉电自动保存且上电恢复，数据库下载重启则默认处于非静音模式。报文值：</p> <p>1——激活静音模式</p> <p>0——禁用静音模式</p>					
1026	Wake up voice decibel strength	Voice function	1byte	C,W,T	5.010 counter pulses
<p>就近唤醒功能使能时，该通讯对象可见。用于发送本地拾音强度和接收外部拾音强度。</p>					

6.3.“Internal sensor”通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	Internal sensor	Temperature value			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
6	Internal sensor	Low temperature alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
7	Internal sensor	High temperature alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
8	Internal sensor	Humidity value			2 bytes	C	R	-	T	-	humidity (%)	Low
9	Internal sensor	Low humidity alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
10	Internal sensor	High humidity alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low

图 6.2 “Internal sensor”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Temperature value	Internal sensor	2byte	C,R,T	9.001 temperature
该通讯对象用于发送设备的内置温度传感器检测的温度值至总线上。范围：-50~99.8°C					
6	Low temperature alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当温度低于低阈值时，阈值由参数定义，低温警报对象发送警报信号到总线上。					
7	High temperature alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当温度高于高阈值时，阈值由参数定义，高温警报对象发送警报信号到总线上。					
8	Humidity value	Internal sensor	2byte	C,R,T	9.007 humidity
该通讯对象用于接收从总线上湿度传感器发送来的湿度测量值。范围：0~100%					
9	Low humidity alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当湿度低于低阈值时，阈值由参数定义，低湿度警报对象发送警报信号到总线上。					
10	High humidity alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当湿度高于高阈值时，阈值由参数定义，高湿度警报对象发送警报信号到总线上。					

表 6.2 “Internal sensor”通讯对象表

6.4. “Input”通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1000	Input 1 - Temperature probe	Actual temperature, Sensor			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
1001	Input 1 - Temperature probe	Temperature error report, Sensor			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low

温度检测

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1000	Input 1 - Switch sensor	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
1000	Input 1 - Switch sensor	Close, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
1001	Input 1 - Switch sensor	Open, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
1000	Input 1 - Switch sensor	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
1001	Input 1 - Switch sensor	Long, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
1002	Input 1 - Switch sensor	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

干接点：开关

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1000	Input 1 - Scene control	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
1000	Input 1 - Scene control	Close, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
1001	Input 1 - Scene control	Open, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
1000	Input 1 - Scene control	Short, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
1001	Input 1 - Scene control	Long, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
1002	Input 1 - Scene control	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

干接点：场景

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1000	Input 1 - Send String	String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1000	Input 1 - Send String	Close, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1001	Input 1 - Send String	Open, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1000	Input 1 - Send String	Short, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1001	Input 1 - Send String	Long, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
1002	Input 1 - Send String	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

干接点：发送字符

图 6.3 “Input”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
1000	Actual temperature, Sensor	Input 1 - {{Temperature probe}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于发送设备的外部温度传感器检测的温度值至总线上。范围：-50~99.8℃</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Input x - ...”。</p> <p>下同。</p>					
1001	Temperature error report, Sensor	Input 1 - {{Temperature probe}}	1bit	C,R,T	1.005 alarm
<p>该通讯对象用于发送外部温度传感器错误的报告，对象值根据参数定义。</p>					
1000	Switch	Input 1 - {{Switch sensor}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
1000	Close/Short, Switch	Input 1 - {{Switch sensor}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

1001	Open/Long, Switch	Input 1 - {{Switch sensor}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>这些通讯对象用于触发开关操作。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。</p> <p>共用 1 个对象，只对象“Switch”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Close/Open”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">0——关</p> <p style="padding-left: 40px;">1——开</p>					
1000	Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
1000	Close/Short, Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
1001	Open/Long, Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
<p>这些通讯对象用于发送一个 8bit 的指令调用或存储场景。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。</p> <p>共用 1 个对象，只对象“Scene”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Close/Open”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。下面详细说明 8bit 指令的含义。</p>					

设一个 8bit 指令为(二进制编码): FXNNNNNN

F: 为'0'调用场景; 为'1'则为存储场景;

X: 0;

NNNNNN: 场景号 (0...63)。

具体的对象值定义描述如下:

对象的报文值	描述
0	调用场景 1
1	调用场景 2
2	调用场景 3
...	...
63	调用场景 64
128	存储场景 1
129	存储场景 2
130	存储场景 3
...	...
191	存储场景 64

参数设置选项是 1~64, 实际上通讯对象发送的场景报文对应是 0~63。如参数里设置的是场景 1, 通讯对象发送的场景报文为 0。

1000	String	Input 1 - {{Send String}}	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1000	Close/Short, String	Input 1 - {{Send String}}	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1001	Open/Long, String	Input 1 - {{Send String}}	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)

这些通讯对象用于发送字符串到总线上。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

共用 1 个对象, 只对象“String”可见。分开 2 个对象, 不区分长短操作时“Close/Open”可见; 区分长短操作时“Short/Long”可见。

1002	Disable	Input 1 - {...}	1bit	C,W	1.003 enable
------	---------	-----------------	------	-----	--------------

该通讯对象用于禁用/使能触点输入的功能, 适用于干接点功能, 包括开关、场景和发送字符串。

表 6.3 “Input”通讯对象表

6.5.“HVAC controller”通讯对象

6.4.1. “Room temperature controller”通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
148	Controller 1 - RTC	Power on/off			1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
149	Controller 1 - RTC	External temperature sensor			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
150	Controller 1 - RTC	Base setpoint adjustment			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
151	Controller 1 - RTC	Setpoint offset			1 bit	C	-	W	-	-	step	Low
152	Controller 1 - RTC	Float offset value			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature difference (K)	Low
153	Controller 1 - RTC	Setpoint offset reset			1 bit	C	-	W	-	-	reset	Low
154	Controller 1 - RTC	Heating/Cooling mode			1 bit	C	-	W	-	-	cooling/heating	Low
155	Controller 1 - RTC	Operation mode			1 byte	C	-	W	-	-	HVAC mode	Low
156	Controller 1 - RTC	Comfort mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
157	Controller 1 - RTC	Economy mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
158	Controller 1 - RTC	Frost/Heat protection mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
159	Controller 1 - RTC	Standby mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
160	Controller 1 - RTC	Extended comfort mode			1 bit	C	-	W	-	-	acknowledge	Low
161	Controller 1 - RTC	Fan automatic operation			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
162	Controller 1 - RTC	Window contact			1 bit	C	-	W	-	U	window/door	Low
163	Controller 1 - RTC	Presence detector			1 bit	C	-	W	-	U	occupancy	Low
164	Controller 1 - RTC	Actual temperature, status			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
165	Controller 1 - RTC	Base temperature setpoint, status			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
166	Controller 1 - RTC	Setpoint offset, status			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature difference (K)	Low
167	Controller 1 - RTC	Current temperature setpoint, status			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
168	Controller 1 - RTC	Heating/Cooling mode, status			1 bit	C	R	-	T	-	cooling/heating	Low
169	Controller 1 - RTC	Operation mode, status			1 byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
170	Controller 1 - RTC	Comfort mode, status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
171	Controller 1 - RTC	Economy mode, status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
172	Controller 1 - RTC	Frost/Heat protection mode, status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
173	Controller 1 - RTC	Standby mode, status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
174	Controller 1 - RTC	Heating control value, status			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
175	Controller 1 - RTC	Cooling control value, status			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
176	Controller 1 - RTC	Fan speed, status			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
177	Controller 1 - RTC	Fan speed low, status			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
178	Controller 1 - RTC	Fan speed medium, status			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
179	Controller 1 - RTC	Fan speed high, status			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
180	Controller 1 - RTC	Fan speed off, status			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.4.1 “Room temperature controller”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
148	Power on/off	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W,R	1.001 switch
<p>此通讯对象用于接收总线上控制温控器开关的报文。报文值：</p> <p style="text-align: center;">1——开</p> <p style="text-align: center;">0——关</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Controller 1 - ...”。下同。</p>					
149	External temperature sensor	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。范围：-50~99.8°C</p>					
150	Current setpoint adjustment Base setpoint adjustment	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,W	9.001 temperature
<p>在操作模式不使能和绝对调整下“Current setpoint adjustment”可见。不使能时，用于修改设定温度的基准值；绝对调整时，用于修改当前房间操作模式的温度设定值。</p> <p>仅在相对调整的情况下“Base setpoint adjustment”可见，用于修改设定温度的基准值，即舒适模式的温度设定值，待机和节能模式的设定温度根据相对变化量改变。而在保护模式下，仅修改保护模式的温度设定值。</p>					
151	Setpoint offset	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.007 step
<p>仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。通过调整偏移量来间接调整设定温度，步进值根据参数设置。报文值：</p> <p style="text-align: center;">1——正向增加偏移量</p> <p style="text-align: center;">0——负向减少偏移量</p>					

152	Float offset value	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,W	9.002 temperature difference
<p>仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。通过 2byte 的浮点值修改累计偏移量。</p>					
153	Setpoint offset reset	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.015 reset
<p>仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。当报文值为 1 时，重置偏移量。</p>					
154	Heating/Cooling mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于通过总线切换加热和制冷。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——加热</p> <p style="padding-left: 40px;">0——制冷</p>					
155	Operation mode	Controller 1 - {{RTC}}	1byte	C,W	20.102 HVAC mode
156	Comfort mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.003 enable
157	Economy mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.003 enable
158	Frost/Heat protection mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.003 enable
159	Standby mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于通过总线控制温控器的操作模式。</p> <p>1byte 时：对象 155 可见，报文值： 1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。</p> <p>1bit 时：</p> <p style="padding-left: 40px;">对象 156——舒适模式</p> <p style="padding-left: 40px;">对象 157——节能模式</p> <p style="padding-left: 40px;">对象 158——保护模式</p> <p style="padding-left: 40px;">对象 159——待机模式</p> <p>接收到报文“1”时，激活相应模式。1bit 待机对象不使能，舒适、节能和保护模式的报文都为 0 时，为待机模式。1bit 待机对象使能，待机对象接收“1”为待机，0 不处理。</p>					

160	Extended comfort mode	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.016 acknowledge
<p>该通讯对象用于触发延长舒适模式的时间。报文值：</p> <p>1——激活舒适模式</p> <p>0——无意义</p> <p>当对象接收到报文 1 时，舒适模式激活，在延时期间，如果再次收到报文 1，时间重新计时，一旦时间计时完成，舒适模式返回到之前的操作模式。如果在延时期间，有新的操作模式，则会退出此舒适模式。</p> <p>开关操作时会退出计时，加热/制冷切换则不会。</p>					
161	Fan automatic operation	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该对象用于通过总线激活风速的自动控制。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
162	Window contact	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W,U	1.019 Window/door
<p>该通讯对象用于接收窗户触点的开关状态。报文值：</p> <p>1——开窗</p> <p>0——关窗</p>					
163	Presence detector	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W,U	1.018 occupancy
<p>该通讯对象用于接收存在传感器检测的房间占有状态。报文值：</p> <p>1——有人</p> <p>0——无人</p>					
164	Actual temperature, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>当温控功能的温度参照来源为内部和外部传感器组合时，该通讯对象可见。用于发送组合后的实际温度到总线上。</p>					
165	Base temperature setpoint, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>仅在相对调整的情况下该通讯对象可见。用于发送当前基准温度设定值到总线上。</p> <p>当前基准温度设定值 = 参数设定值（或对象 150 基准值） + 累计偏移量</p>					

166	Setpoint offset, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.002 temperature difference
<p>仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。用于发送基准设定温度的累计偏移量到总线上。</p>					
167	Current temperature setpoint, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于发送当前的温度设定值到总线上。</p>					
168	Heating/Cooling mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于反馈切换制冷和制热功能的报文到总线上。</p>					
169	Operation mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1byte	C,R,T	20.102 HVAC mode
170	Comfort mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
171	Economy mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
172	Frost/Heat protection mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
173	Standby mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于发送温控器的操作模式状态到总线上。</p> <p>1byte 时：对象 169 可见，报文值： 1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。</p> <p>1bit 时：</p> <p>对象 170——舒适模式</p> <p>对象 171——节能模式</p> <p>对象 172——保护模式</p> <p>对象 173——待机模式</p> <p>当激活某一模式时，仅相应的对象发送报文“1”。1bit 待机对象不使能时，激活待机模式，舒适、节能和保护三个对象一起发送 0。1bit 待机对象使能时，激活待机模式时，仅待机对象发送 1。</p> <p>注意：通过总线切换时，不需要发送模式状态到总线上，风速等操作也如此。</p>					

174	Heating control value, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit 1byte	C,R,T	1.001 Switch 5.001 percentage
175	Cooling control value, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit 1byte	C,R,T	1.001 Switch 5.001 percentage
该通讯对象发送制热或制冷功能的控制值到总线上。对象的数据类型由参数设定。					
176	Fan speed, status	Controller 1 - {{RTC}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
177	Fan speed low, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,T	1.001 switch
178	Fan speed medium, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,T	1.001 switch
179	Fan speed high, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,T	1.001 switch
180	Fan speed off, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>这些通讯对象用于发送自动控制下的风速报文到总线上。</p> <p>1bit 对象根据参数设置显示：</p> <p>对象 177——低风速</p> <p>对象 178——中风速</p> <p>对象 179——高风速</p> <p>对象 180——关风速</p> <p>切换到某个风速时，仅相应对象发送报文“1”。当 1bit-off 对象未使能时，切换到关风速时，所有对象发送报文“0”（此情况适合与 GVS 的风机执行器对接）；</p> <p>当 1bit-off 对象使能时，切换到关风速时，仅关风速对象发送报文“1”（适合与其它厂家的风机执行器对接）。</p> <p>1byte 时：每档风速对应的报文值由参数设置的数据类型决定。在屏上激活相应的风速，对象 176 将发送风速对应的报文值到总线上。</p>					

表 6.4.1 “Room temperature controller”通讯对象表

6.4.2. “Ventilation controller”通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
148	Controller 1 - Ventilation	Fan automatic operation			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
149	Controller 1 - Ventilation	PM 2.5 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
176	Controller 1 - Ventilation	Fan speed, status			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

图 6.4.2 “Ventilation controller”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
148	Fan automatic operation	Controller 1 - {{Ventilation}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该对象用于通过总线激活风速的自动控制。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
149	PM 2.5 value VOC value CO2 value	Controller 1 - {{Ventilation}}	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3) 9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5/VOC/CO2 的输入值，从总线上获取相应的值更新到显示，对象的数据类型由参数设定。单位为 ug/m³ 或 ppm。范围：0~999ug/m3 或 0~4000ppm</p> <p>例如自动操作的控制值为 PM2.5，那么自动下，将可以设置新风系统根据 PM2.5 的浓度自动调整风速大小。</p>					
176	Fan speed, status	Controller 1 - {{Ventilation}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于发送自动控制下的风速报文到总线上。每档风速对应的报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					

表 6.4.2 “Ventilation controller”通讯对象表

6.6.“Home page”通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
348	Home - Icon 3	Ext.temperature value			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
348	Home - Icon 3	Ext.humidity value			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Low
348	Home - Icon 3	PM2.5 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
348	Home - Icon 3	PM10 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
348	Home - Icon 3	VOC value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
348	Home - Icon 3	CO2 value			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	Low
348	Home - Icon 3	AQI value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
348	Home - Icon 3	Brightness value			2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	Low
348	Home - Icon 3	Wind speed			2 bytes	C	-	W	T	U	speed (m/s)	Low
348	Home - Icon 3	Rain state			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
348	Home - Icon 3	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

图 6.5 “Home page”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
348	Ext.temperature value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收外部温度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。</p> <p>范围：-40...40°C</p> <p>括号中的名称随参数“Function description (max 15char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Home - Icon x”。下同。</p>					
348	Ext.humidity value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	9.007 humidity
<p>该通讯对象用于接收外部湿度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。</p> <p>范围：0~100%</p>					
348	PM2.5 value PM10 value VOC value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5/PM10/VOC 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ug/m³。范围：0~999ug/m³，对象的数据类型由参数设定。</p>					

348	CO2 value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse 9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 CO2 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ppm。</p> <p>范围：0~4000ppm，对象的数据类型由参数设定。</p>					
348	AQI value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	7.001 pulse
<p>该通讯对象用于接收 AQI 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。范围：0~500</p>					
348	Brightness value	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	7.013 brightness(lux) 9.004 lux
<p>该通讯对象用于接收光照度值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 lux。</p> <p>范围：0~65535lux，对象的数据类型由参数决定。</p>					
348	Wind speed	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,W,T,U	9.005 speed 9.028 wind speed
<p>该通讯对象用于接收风速的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。对象的数据类型由参数决定，单位 m/s 或者 km/h。</p>					
348	Rain state	Home - {{Icon 3}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收雨天状态的报文，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。报文值：</p> <p>1——有雨</p> <p>0——无雨</p>					
348	Scene	Home - {{Icon 3}}	2byte	C,T C,W,T	18.001 scene control
<p>该通讯对象用于发送场景调用或场景存储的报文。最高位为 1 是场景存储，最高值为 0 是场景调用。</p> <p>短按图标可进行场景调用，长按可选是否保存场景。</p> <p>当场景指示使能状态反馈时，属性为 C,W,T；不使能状态反馈时，属性为 C,T。</p>					

表 6.5 “Home page”通讯对象表

6.7. “Function page setting”通讯对象

6.6.1. 基本功能通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Switch

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Press/Release switch

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Relative dimming			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Relative dimming

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Relative dimming			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
355	Page 1 - Icon 1	Brightness dimming			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
360	Page 1 - Icon 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Brightness dimming

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
359	Page 1 - Icon 1	RGB brightness, status			3 bytes	C	-	W	T	U	RGB value 3x(0..255)	Low
354	Page 1 - Icon 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
359	Page 1 - Icon 1	Red brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
360	Page 1 - Icon 1	Green brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
361	Page 1 - Icon 1	Blue brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

RGB dimming

Numbe	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	RGBW dimming value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
359	Page 1 - Icon 1	RGBW brightness, status			6 bytes	C	-	W	T	U	RGBW value 4x(0..100%)	Low
354	Page 1 - Icon 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
357	Page 1 - Icon 1	White dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
359	Page 1 - Icon 1	Red brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
360	Page 1 - Icon 1	Green brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
361	Page 1 - Icon 1	Blue brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
362	Page 1 - Icon 1	White brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

RGBW dimming

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low
357	Page 1 - Icon 1	Colour temperature value			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour temperature (K)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
359	Page 1 - Icon 1	RGB brightness, status			3 bytes	C	-	W	T	U	RGB value 3x(0..255)	Low
362	Page 1 - Icon 1	Colour temperature, status			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour temperature (K)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Brightness value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

RGBCW dimming-Normal

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
359	Page 1 - Icon 1	Red brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
360	Page 1 - Icon 1	Green brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
361	Page 1 - Icon 1	Blue brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
362	Page 1 - Icon 1	Colour temperature, status			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour temperature (K)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

RGBCW dimming-Directly(.) &Brightness+Colour Temperature

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
359	Page 1 - Icon 1	Red brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
360	Page 1 - Icon 1	Green brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
361	Page 1 - Icon 1	Blue brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
366	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

RGBCW dimming-Directly(.) &Warm/Cool white brightness

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
357	Page 1 - Icon 1	Colour temperature value			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour temperature (K)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
362	Page 1 - Icon 1	Colour temperature, status			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour temperature (K)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Brightness value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Colour temperature dimming-Normal

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
362	Page 1 - Icon 1	Colour temperature, status			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour temperature (K)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Colour temperature dimming-Directly(.) &Brightness+Colour Temperature

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
358	Page 1 - Icon 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
363	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
365	Page 1 - Icon 1	Warm white brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
366	Page 1 - Icon 1	Cool white brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Colour temperature dimming-Directly(..) & Warm/Cool white brightness

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Open/Close			1 bit	C	-	-	T	-	open/close	Low
354	Page 1 - Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Curtain step/move

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Up/Down			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
354	Page 1 - Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Roller blind step/move

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Open/Close			1 bit	C	-	-	T	-	open/close	Low
354	Page 1 - Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
355	Page 1 - Icon 1	Curtain position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Curtain position, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Curtain position

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Up/Down			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
354	Page 1 - Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
355	Page 1 - Icon 1	Blind position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Blind position, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Roller blind position

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Up/Down			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
354	Page 1 - Icon 1	Stop/Slat adj.			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
355	Page 1 - Icon 1	Blind position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Slat position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
358	Page 1 - Icon 1	Blind position, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
359	Page 1 - Icon 1	Slat position, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Venetian blind position and slat

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 1bit value			1 bit	C	-	W	T	-	switch	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 1bit value, long			1 bit	C	-	W	T	-	switch	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 2bit value			2 bit	C	-	W	T	-	switch control	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 2bit value, long			2 bit	C	-	W	T	-	switch control	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 4bit value			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 4bit value, long			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 1byte value			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 1byte value, long			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 2byte value			2 bytes	C	-	W	T	-	pulses	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 2byte value, long			2 bytes	C	-	W	T	-	pulses	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 2byte float value			2 bytes	C	-	W	T	-	2-byte float value	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 2byte float value, long			2 bytes	C	-	W	T	-	2-byte float value	Low
353	Page 1 - Icon 1	Send 4byte value			4 bytes	C	-	W	T	-	counter pulses (unsigned)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 4byte value, long			4 bytes	C	-	W	T	-	counter pulses (unsigned)	Low

353	Page 1 - Icon 1	Send 4byte float value			4 bytes	C	-	W	T	-	4-byte float value	Low
355	Page 1 - Icon 1	Send 4byte float value, long			4 bytes	C	-	W	T	-	4-byte float value	Low

Value sender

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
353	Page 1 - Icon 1	Scene			1 byte	C	-	W	T	-	scene control	Low

Scene

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
353	Page 1 - Icon 1	Status display(2byte temperature)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(2byte humidity)			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(1bit)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(1byte percentage)			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(1byte unsigned)			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(2byte unsigned)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(2byte lux)			2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	Low
353	Page 1 - Icon 1	Status display(2byte float)			2 bytes	C	-	W	T	U	2-byte float value	Low

Status display

图 6.6.1 基本功能通讯对象

注意：总线掉电恢复时，各功能需根据状态反馈对象发送状态请求。

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
352	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁图标功能。除状态显示功能，适用于以下所有功能。报文值：</p> <p style="margin-left: 40px;">0——锁定</p> <p style="margin-left: 40px;">1——解锁</p> <p>括号中的名称随参数“Function description (max 10char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Page x - Icon y”。下同。</p>					
353	Switch	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象适用于开关、按下/松开开关、相对/绝对调光、颜色和色温控制。只可进行开关交替的操作，不区分长短按，与机械按键绑定时只占用 1 个按键。用于发送开/关报文到总线上，控制灯的开/关。</p> <p>报文值：</p> <p style="margin-left: 40px;">0——关灯</p> <p style="margin-left: 40px;">1——开灯</p>					

358	Switch, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象适用于开关、相对/绝对调光、颜色和色温控制。用于接收其它总线设备回应的开/关状态，如调光器、开关器的开关状态。报文值：</p> <p style="text-align: center;">0——关灯</p> <p style="text-align: center;">1——开灯</p>					
354	Relative dimming	Page 1 - {{Icon 1}}	4bit	C,T	3.007 dimming
<p>该通讯对象用于相对调光，发送调光报文到总线上。报文值：0~100%</p> <p>屏上短按图标开关；长按按下进行向上/向下调整亮度，长按松开进行停止调光的操作。</p>					
355	Brightness dimming	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
360	Brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象用于亮度调光。报文值：0~100%</p> <p>Obj.355：用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。</p> <p>Obj.360：用于接收调光器回应的灯光亮度状态。</p> <p>屏上无相对调光按钮，只有绑定机械按键才需用 4bit 对象“Relative dimming”发送调光。</p>					
354	RGB dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	3byte	C,T	232.600 RGB value 3x(0..255)
359	RGB brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	3byte	C,W,T,U	232.600 RGB value 3x(0..255)

这两个通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。

Obj.354：用于发送 RGB 三色灯的亮度值到总线上。

Obj.359：接受总线上 RGB 三色灯的亮度值的报文。

3 字节的 RGB 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8，详情如下：

3 _{MSB}	2	1 _{LSB}
R	G	B
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU

R: 红色调光值；G: 绿色调光值；B: 蓝色调光值。

354	RGBW dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	6byte	C,T	251.600 DPT_Colour_RGBW
359	RGBW brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	6byte	C,W,T,U	251.600 DPT_Colour_RGBW

这两个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。

Obj.354：用于发送 RGBW 四色灯的亮度值到总线上。

Obj.359：用于接受总线上 RGBW 四色灯的亮度值的报文

6 字节的 RGBW 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8 U8 R8 R4 B4，详情如下：

6 _{MSB}	5	4	3	2	1 _{LSB}
R	G	B	W	保留	r r r r mR mG mB mW
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	0000000 0	0000BBBB

R: 红色调光值；G: 绿色调光值；B: 蓝色调光值；W: 白色调光值；

mR: 决定红色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效；

mG: 决定绿色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mB: 决定蓝色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mW: 决定白色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效。

354	Red dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
359	Red brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。报文值: 0...100%

Obj.354: 用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。

Obj.359: 用于接受总线上控制 R (红色)通道的亮度值的报文。

355	Green dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
360	Green brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。报文值: 0...100%

Obj.355: 用于发送控制 G(绿色)通道的亮度值到总线上。

Obj.360: 用于接受总线上控制 G(绿色)通道的亮度值的报文。

356	Blue dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
361	Blue brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。报文值: 0...100%

Obj.356: 用于发送控制 B(蓝色)通道的亮度值到总线上。

Obj.361: 用于接受总线上控制 B(蓝色)通道的亮度值的报文。

357	White dimming value	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
362	White brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见,适用于多色灯的亮度控制,也支持色温调节。</p> <p>报文值: 0...100%</p> <p>Obj.357: 用于发送控制 W(白色)通道的亮度值到总线上。</p> <p>Obj.362: 用于接受总线上控制 W(白色)通道的亮度值的报文。</p>					
357	Colour temperature value	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,T	7.600 absolute colour temperature
362	Colour temperature, status	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,W,T,U	7.600 absolute colour temperature
<p>这两个通讯对象适用于单色灯/双色灯的色温调节。报文值: 2000...7000 K</p> <p>Obj.357: 普通控制下, 用于发送色温控制报文到总线上。</p> <p>Obj.362: 普通或直接控制& (亮度值+色温值) 下, 用于接受总线上控制色温的报文。</p>					
363	Brightness value	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
365	Brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于单色灯/双色灯的亮度控制。报文值: 0...100%</p> <p>Obj.363: 普通控制下, 用于发送调光报文到总线上, 即发送亮度值。</p> <p>Obj.365: 普通控制或直接控制& (亮度值+色温值) 下, 用于接收调光器回应的灯光亮度状态。</p>					
363	Warm white brightness	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
365	Warm white brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于直接控制下双色灯的暖白亮度控制。报文值: 0...100%</p> <p>Obj.363: 直接控制下, 用于发送暖白调光报文到总线上, 即发送暖白亮度值。</p> <p>Obj.365: 直接控制& (暖/冷白亮度) 下, 用于接收调光器回应的灯光的暖白亮度状态。</p>					

364	Cool white brightness	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
366	Cool white brightness, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于直接控制下双色灯的冷白亮度控制。报文值：0...100%</p> <p>Obj.364：直接控制下，用于发送冷白调光报文到总线上，即发送冷白亮度值。</p> <p>Obj.366：直接控制&（暖/冷白亮度）下，用于接收调光器回应的灯光的冷白亮度状态。</p>					
353	Open/Close	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.009 open/close
354	Stop	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
<p>Curtain step/move：这两个通讯对象适用于开合帘。支持打开、关闭、停止。</p> <p>Obj.353：用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——关闭窗帘</p> <p style="padding-left: 40px;">0——打开窗帘</p> <p>Obj.354：用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——停止</p>					
353	Up/Down	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.008 up/down
354	Stop	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
<p>Roller blind step/move：这两个通讯对象适用于卷帘。支持打开、关闭、停止。</p> <p>Obj.353：用于发送控制升降帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——向下关闭窗帘</p> <p style="padding-left: 40px;">0——向上打开窗帘</p> <p>Obj.354 同上。</p>					

353	Open/Close	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.009 open/close
354	Stop	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
355	Curtain position	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
358	Curtain position, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

Curtain position: 适用于开合帘。支持打开、关闭、停止、位置调整和位置状态反馈。

Obj.353: 用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值:

1--关闭窗帘

0--打开窗帘

Obj.354: 用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值:

1--停止

Obj.355: 用于发送控制窗帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100%

Obj.358: 用于接收总线上窗帘执行器回应的窗帘位置状态。报文值: 0...100%

353	Up/Down	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.008 up/down
354	Stop	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
355	Blind position	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
358	Blind position, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

Roller blind position: 适用于卷帘, 不带百叶。支持打开、关闭、停止、位置调整和位置状态反馈。

Obj.353: 该通讯对象用于发送控制升降帘开/闭的报文到总线上。报文值:

1--向下关闭窗帘

0--向上打开窗帘

Obj.355: 用于发送控制卷帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100%

Obj.358: 用于接收总线上卷帘执行器回应的窗帘位置状态。报文值: 0...100%

Obj.354 同上。

353	Up/Down	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.008 up/down
354	Stop/Slat adj.	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
355	Blind position	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
356	Slat position	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
358	Blind position, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
359	Slat position, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>Venetian blind position and slat: 适用于百叶帘, 带百叶角度调整。支持打开、关闭、停止、位置和角度调整、位置和角度状态反馈。</p> <p>Obj.353、Obj.355 和 Obj.358 同上。</p> <p>Obj.354: 用于向总线发送停止窗帘移动或调整百叶角度的报文。报文值:</p> <p style="padding-left: 40px;">1——停止/下调百叶角度</p> <p style="padding-left: 40px;">0——停止/上调百叶角度</p> <p>Obj.356: 用于发送控制百叶帘角度位置的报文到总线上。报文值: 0...100%</p> <p>Obj.359: 用于接收总线上百叶窗执行器回应的百叶角度位置状态。报文值: 0...100%</p>					
353	Send 1bit value	Page 1 - {{Icon 1}}		C,T,W	1.001 switch
	Send 2bit value		1bit		2.001 switch control
	Send 4bit value		2bit		3.007 dimming
	Send 1byte value		4bit		5.010 counter pulses
	Send 2byte value		1byte		7.001 pulses
	Send 2byte float value		2byte		9.x float value
	Send 4byte value		4byte		12.001 counter pulses
Send 4byte float value		14.x float value			
355	Send 1bit value, long	Page 1 - {{Icon 1}}		C,T,W	1.001 switch
	Send 2bit value, long		1bit		2.001 switch control
	Send 4bit value, long		2bit		3.007 dimming
	Send 1byte value, long		4bit		5.010 counter pulses
	Send 2byte value, long		1byte		7.001 pulses
	Send 2byte float value, long		2byte		9.x float value
	Send 4byte value, long		4byte		12.001 counter pulses
Send 4byte float value, long		14.x float value			
<p>这两个通讯对象用于发送固定值到总线上。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。</p> <p>区分长短按且可独立配置, 短按时对象 353 发送报文; 长按对象 355 发送报文。与机械按键绑定时, 只占用 1 个按键。</p>					

353	Scene	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T C,W,T	18.001 scene control
<p>该通讯对象用于发送场景调用或场景存储的报文。最高位为 1 是场景存储，最高值为 0 是场景调用。</p> <p>短按图标可进行场景调用，长按可选是否保存场景。</p> <p>当场景指示使能状态反馈时，属性为 C,W,T；不使能状态反馈时，属性为 C,T。</p>					
353	Status display(1bit) Status display(1byte percentage) Status display(1byte unsigned) Status display(2byte unsigned) Status display(2byte temperature) Status display(2byte humidity) Status display(2byte lux) Status display(2byte float)	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit 1byte 2byte	C,W,T,U	1.001 switch 5.001 percentage(0..100%) 5.010 counter pulses 7.001 pulses 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux(lux) 9*2byte float value
<p>该通讯对象用于接收状态显示的数据，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。</p> <p>支持 1bit、1byte 百分比、1byte 整形、2byte 整形、2byte 浮点型的数据信息。比如 1bit 类型联合动态描述来显示人体存在、开关锁、开关窗、电源开关等的状态。</p> <p>该功能不可与机械按键绑定。</p>					

表 6.6.1 基本功能通讯对象表

6.6.2. 空调功能通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
356	Page 1 - Icon 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
357	Page 1 - Icon 1	Vanes swing (1-swing,0-stop)			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
359	Page 1 - Icon 1	Control mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC control mode	Low
360	Page 1 - Icon 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
361	Page 1 - Icon 1	External temperature sensor			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
362	Page 1 - Icon 1	Current temperature setpoint, status			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Vanes swing (1-swing,0-stop), status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
366	Page 1 - Icon 1	Control mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC control mode	Low
367	Page 1 - Icon 1	Timer			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
368	Page 1 - Icon 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Low

图 6.6.2 空调功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
352	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁空调功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
353	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送空调的开关报文，控制 KNX 总线上空调的开关。</p> <p>系统上电时需恢复到掉电前的状态且总线掉电恢复时需发送功能点的状态请求：开关、模式、风速、设定温度、外部温度传感器和风向。</p>					
354	Current setpoint adjustment	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte 2byte	C,T	5.010 counter pulses 9.001 temperature
<p>该通讯对象用于通过总线调节设定温度值，并且发送报文值到总线上。</p>					
356	Fan speed	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					

357	Vanes swing (1-swing,0-stop)	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.010 start/stop
<p>摆风功能使能时，该通讯对象时可见。用于发送控制风速摆动的报文到总线上。</p> <p>报文值：</p> <p>1——摆动</p> <p>0——停止</p>					
359	Control mode	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	20.105 HVAC control mode
<p>该通讯对象用于发送空调各模式的控制报文到总线上。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。</p>					
360	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收总线上空调的开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
361	External temperature sensor	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的房间温度，及周期发送读请求，并反馈到屏上显示。</p>					
362	Current temperature setpoint, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte 2byte	C,W,T,U	5.010 counter pulses 9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的当前设定温度值，并反馈到屏上显示。</p>					
363	Fan speed, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈到屏上显示。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					
364	Vanes swing (1-swing,0-stop), status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.010 start/stop

摆风功能使能时，该通讯对象时可见。用于接收总线上风速摆动的状态。报文值：

1——摆动

0——停止

366	Control mode, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	20.105 HVAC control mode
<p>该通讯对象用于接收总线上当前的控制模式，并反馈到屏上显示。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。</p>					
367	Timer	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>定时功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线启用/关闭定时。</p>					
368	Scene	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	18.001 scene control
<p>场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。</p>					

表 6.6.2 空调功能通讯对象表

6.6.3. 温控功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Current setpoint adjustment(1bit)			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
356	Page 1 - Icon 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
357	Page 1 - Icon 1	Fan automatic operation			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
358	Page 1 - Icon 1	Heating/Cooling mode			1 bit	C	-	-	T	-	cooling/heating	Low
359	Page 1 - Icon 1	Operation mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
360	Page 1 - Icon 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
361	Page 1 - Icon 1	External temperature sensor			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
362	Page 1 - Icon 1	Current temperature setpoint, status			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Fan automatic operation, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
365	Page 1 - Icon 1	Heating/Cooling mode, status			1 bit	C	-	W	T	U	cooling/heating	Low
366	Page 1 - Icon 1	Operation mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC mode	Low
367	Page 1 - Icon 1	Timer			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
368	Page 1 - Icon 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Low

图 6.6.3 温控功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
352	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁温控功能。报文值：</p> <p style="text-align: center;">0——锁定</p> <p style="text-align: center;">1——解锁</p>					
353	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送温控的开关报文，控制 KNX 总线上温控的开关。</p> <p>系统上电时需恢复到掉电前的状态且总线掉电恢复时需发送功能点的状态请求：控制模式、操作模式、风速、设定温度和外部温度传感器。</p>					
354	Current setpoint adjustment	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte e	C,T	9.001 temperature
<p>设定温度调整对象类型为 2byte 或者 1bit&定时使能时，该通讯对象可见。通过屏调节设定温度值，2byte 对象绝对调整设定温度值，并且发送报文值到总线上。</p>					
355	Current setpoint adjustment(1bit)	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
<p>设定温度调整对象类型为 1bit 时，该通讯对象可见。通过屏调节设定温度值，1bit 对象相对调整，并且发送报文值到总线上。</p>					
356	Fan speed	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte e	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					

357	Fan automatic operation	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于发送风速的自动控制报文到总线上。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
358	Heating/Cooling mode	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于发送切换制冷和制热功能的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——加热</p> <p>0——制冷</p>					
359	Operation mode	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	20.102 HVAC mode
<p>该通讯对象用于发送房间操作模式的报文到总线上。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。</p>					
360	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收总线上温控的开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
361	External temperature sensor	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的房间温度，及周期发送读请求，并反馈到屏上显示。</p>					
362	Current temperature setpoint, status	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的当前设定温度值，并反馈到屏上显示。</p>					

363	Fan speed, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.100 fan stage
该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈到屏上显示。报文值由参数设置的数据类型决定。					
364	Fan automatic operation, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
该对象用于接收风速自动控制的状态反馈。报文值： 1——自动 0——退出自动					
365	Heating/Cooling mode, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.100 cooling/heating
该通讯对象用于接收总线上加热和制冷的状态，并反馈到屏上显示。报文值： 1——加热 0——制冷					
366	Operation mode, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	20.102 HVAC mode
该通讯对象用于接收总线上房间操作模式的报文。不同的报文值意味着不同的工作模式： 1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。					
367	Timer	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
定时功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线启用/关闭定时。					
368	Scene	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	18.001 scene control
场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。					

表 6.6.3 温控功能通讯对象表

6.6.4. 新风功能通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Filter timer counter			2 bytes	C	-	-	T	-	time (h)	Low
355	Page 1 - Icon 1	Filter alarm			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Low
356	Page 1 - Icon 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
357	Page 1 - Icon 1	Fan automatic operation			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
358	Page 1 - Icon 1	Heat recovery			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
360	Page 1 - Icon 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
361	Page 1 - Icon 1	Filter timer counter change			2 bytes	C	-	W	-	-	time (h)	Low
363	Page 1 - Icon 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Fan automatic operation, status			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
365	Page 1 - Icon 1	Heat recovery, status			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
367	Page 1 - Icon 1	Filter timer reset			1 bit	C	-	W	-	-	reset	Low
368	Page 1 - Icon 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Low

图 6.6.4 新风功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
352	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁新风功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
353	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送新风的开关报文，控制 KNX 总线上新风的开关。关机后，自动功能会同时退出。</p>					
354	Filter timer counter	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,T	7.007 time(h)
<p>该通讯对象用于计数滤网使用时长，当计数值改变时发送报文到总线上。滤网使用时长以小时为单位。</p>					
355	Filter alarm	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.005 alarm
<p>在滤网使用时长超出设定值时，该通讯对象发出警报，以便提醒用户更换滤网。报文值：</p> <p>1——警报</p>					
356	Fan speed	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于通过屏控制风速，并且发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					

357	Fan automatic operation	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过屏激活风速的自动控制，并且发送报文到总线上。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
358	Heat recovery	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过屏控制热交换模式，并且发送报文到总线上。报文值：</p> <p>1——激活</p> <p>0——不激活</p>					
360	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收总线上新风的开关状态，并反馈开关状态到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
361	Filter timer counter change	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte	C,W	7.007 time(h)
<p>该通讯对象用于通过总线更改滤网使用时长，以小时为单位。</p>					
363	Fan speed, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈当前控制的风速状态到屏上。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					
364	Fan automatic operation, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该对象用于接收风速自动控制的状态反馈，并反馈风速的自动控制状态到屏上。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					

365	Heat recovery, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于接收总线上热交换模式状态，并反馈热交换模式状态到屏上。报文值：</p> <p>1——激活</p> <p>0——不激活</p>					
367	Filter timer reset	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.015 reset
<p>该通讯对象用于重置滤网时间，重置后，滤网使用时长重新开始计数。报文值：</p> <p>1——重置</p>					
368	Scene	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	18.001 scene control
<p>场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。</p>					

表 6.6.4 新风功能通讯对象表

6.6.5. 背景音乐功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
353	Page 1 - Icon 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
354	Page 1 - Icon 1	Play=1/Pause=0			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
355	Page 1 - Icon 1	Next track=1/Previous track=0			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
356	Page 1 - Icon 1	Absolute volume			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
359	Page 1 - Icon 1	Play mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
360	Page 1 - Icon 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
361	Page 1 - Icon 1	Play=1/Pause=0, status			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	Low
363	Page 1 - Icon 1	Volume, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
364	Page 1 - Icon 1	Mute, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
365	Page 1 - Icon 1	Play mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low
366	Page 1 - Icon 1	Track name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
367	Page 1 - Icon 1	Album name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
368	Page 1 - Icon 1	Artist name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
354	Page 1 - Icon 1	Play			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
358	Page 1 - Icon 1	Pause			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
361	Page 1 - Icon 1	Play, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
362	Page 1 - Icon 1	Pause, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low

图 6.6.5 背景音乐功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
352	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁背景音乐功能功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
353	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于通过屏控制背景音乐的开关，并且发送报文值到总线上。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p> <p>在开关功能不激活时，则系统上电需恢复到掉点前的状态且总线上电时还需要发送以下功能点的状态请求：播放状态、静音、音量百分比、播放模式、歌曲名、歌手和专辑名。</p> <p>开关功能激活时，不需要发送请求状态报文，上电启动和下载完重启默认为关机。</p>					
354	Play=1/Pause=0	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.010 start/stop
354	Play	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
358	Pause	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于通过屏控制播放/停止背景音乐模块中的音乐。</p> <p>共用一个对象时，报文值：</p> <p>1——播放音乐</p> <p>0——停止播放音乐</p> <p>独立两个对象时，有效报文值均为 1。</p>					

355	Next track=1/Previous track=0	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
<p>该通讯对象用于通过屏切换背景音乐模块的播放歌曲，切换到上一首/下一首歌曲。报文值：</p> <p>1——播放下一首歌曲</p> <p>0——播放上一首歌曲</p>					
356	Volume+=1/Volume-=0	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.007 step
356	Absolute volume	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.004 percentage
<p>该通讯对象用于通过屏调节背景音乐模块的音量。 报文值由不同的对象数据类型决定。</p> <p>1bit 对象，报文值：</p> <p>1——音量增</p> <p>0——音量减</p> <p>1byte 对象，报文值根据对象类型：0..100 / 0..255</p>					
357	Mute	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过屏静音控制背景音乐。报文值：</p> <p>1——静音</p> <p>0——取消静音</p>					
359	Play mode	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.010 counter pulses
<p>该通讯对象用于发送背景音乐播放模式的控制报文，不同模式的报文由参数预设。</p>					

360	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收来自总线上背景音乐开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
361	Play=1/Pause=0, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.010 start/stop
361	Play, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
362	Pause, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于接收总线上反馈的音乐播放/停止状态，并反馈到屏上显示。</p> <p>共用一个对象时，报文值：</p> <p>1——播放音乐</p> <p>0——停止播放音乐</p> <p>独立两个对象时，有效报文值均为 1。</p>					
363	Volume, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.004 percentage
<p>该通讯对象只适用于 1byte 的音量调节功能，接收背景音乐模块的音量状态，并反馈到屏上显示。</p> <p>报文值根据对象类型：0..100 / 0..255</p>					
364	Mute, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
<p>该通讯对象用于接收背景音乐模块的静音状态，并反馈到屏上显示。</p>					
365	Play mode, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.010 counter pulses
<p>该通讯对象用于接收总线上反馈的背景音乐播放模式状态，并反馈到屏上显示。不同模式的报文由参数预设。</p>					
366	Track name	Page 1 - {{Icon 1}}	14byte	C,W,T,U	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>该通讯对象用于通过总线更改曲名，并在屏上显示。</p>					

367	Album name	Page 1 - {{Icon 1}}	14byte	C,W,T,U	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过总线更改专辑名，并在屏上显示。					
368	Artist name	Page 1 - {{Icon 1}}	14byte	C,W,T,U	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过总线更改歌手名，并在屏上显示。					

表 6.6.5 背景音乐功能通讯对象表

6.8.“Button”通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Switching	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
964	Btn 1 - Switching	Press, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
965	Btn 1 - Switching	Release, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
964	Btn 1 - Switching	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
965	Btn 1 - Switching	Long, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
968	Btn 1 - Switching	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Switching	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Switching

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Dimming	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
965	Btn 1 - Dimming	Long, Dimming			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Low
968	Btn 1 - Dimming	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Dimming	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Dimming

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Value sender	Short, 1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
965	Btn 1 - Value sender	Long, 1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
964	Btn 1 - Value sender	Short, 2bit value			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low
965	Btn 1 - Value sender	Long, 2bit value			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low
964	Btn 1 - Value sender	Short, 4bit value			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
965	Btn 1 - Value sender	Long, 4bit value			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
964	Btn 1 - Value sender	Short, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
965	Btn 1 - Value sender	Long, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
964	Btn 1 - Value sender	Short, 2byte value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
965	Btn 1 - Value sender	Long, 2byte value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
968	Btn 1 - Value sender	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Value sender	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Value sender

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Scene	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

964	Btn 1 - Scene	Short, Scene	1 byte	C - - T -	scene control	Low
965	Btn 1 - Scene	Long, Scene	1 byte	C - - T -	scene control	Low
968	Btn 1 - Scene	Disable	1 bit	C - W - -	enable	Low
969	Btn 1 - Scene	LED status	1 bit	C - W T U	switch	Low

Scene

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Blind	Up/Down, Blind			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
965	Btn 1 - Blind	Stop/Adjust, Blind			1 bit	C	-	W	T	-	step	Low
968	Btn 1 - Blind	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Blind	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Blind

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Shift register	Register value			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low
968	Btn 1 - Shift register	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Shift register	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Shift register

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Multiple operation	Object1-On/Off			1 bit	C	-	W	T	-	switch	Low
964	Btn 1 - Multiple operation	Object1-Up/Down			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
964	Btn 1 - Multiple operation	Object1-SceneControl			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
964	Btn 1 - Multiple operation	Object1-Percentage			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
964	Btn 1 - Multiple operation	Object1-Unsigned value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
968	Btn 1 - Multiple operation	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Multiple operation	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Multiple operation

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - Delay mode	Short, Delay mode			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
965	Btn 1 - Delay mode	Long, Delay mode			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
964	Btn 1 - Delay mode	Short, Delay mode			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
965	Btn 1 - Delay mode	Long, Delay mode			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
964	Btn 1 - Delay mode	Short, Delay mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
965	Btn 1 - Delay mode	Long, Delay mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
968	Btn 1 - Delay mode	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - Delay mode	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Delay mode

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - RTC mode	Operation mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
964	Btn 1 - RTC mode	Comfort mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
965	Btn 1 - RTC mode	Economy mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
966	Btn 1 - RTC mode	Frost/Heat protection mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
967	Btn 1 - RTC mode	Standby mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
968	Btn 1 - RTC mode	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - RTC mode	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

RTC operation mode

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
964	Btn 1 - String	String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
968	Btn 1 - String	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
969	Btn 1 - String	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

String(14bytes)

图 6.7 “Button”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
964	Switch	Btn 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
964	Press/Short, Switch	Btn 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
965	Release/Long, Switch	Btn 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

这些通讯对象用于触发开关操作。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

共用 1 个对象，只对象“Switch”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Press/Release”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。报文值：

0——关

1——开

括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Btn 1 - ...”。

下同。

964	Short, Switch	Btn 1 - {{Dimming}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
965	Long, Dimming	Btn 1 - {{Dimming}}	4bit	C,W,T	3.007 dimming

这两个对象用于开关/调光操作，区分长短按操作。

Obj.964：用于触发开关操作。报文值：

0——关

1——开

Obj.965：用于触发一个相对调光的操作。

当报文值为 1~7 时是往下调光，在这个范围值越大，往下调光幅度越小，为 1 时往下调光的幅度最大，为 7 时最小，0 是停止调光；当报文值为 9~15 时是往上调光，在这个范围值越大，往上调光幅度越小，为 9 时往上调光的幅度最大，为 15 时往上调光幅度最小，8 是停止调光。

964	Short, 1bit value	Btn 1 - {{Value sender}}	1bit	C,T	1.001 switch
	Short, 2bit value		2bit		2.001 switch control
	Short, 4bit value		4bit		3.007 dimming
	Short, 1byte value		1byte		5.010 counter pulses
	Short, 2byte value		2byte		7.001 pulses
965	Long, 1bit value	Btn 1 - {{Value sender}}	1bit	C,T	1.001 switch
	Long, 2bit value		2bit		2.001 switch control
	Long, 4bit value		4bit		3.007 dimming
	Long, 1byte value		1byte		5.010 counter pulses
	Long, 2byte value		2byte		7.001 pulses
<p>这两个通讯对象用于发送固定值到总线上，区分长短按操作。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。</p>					
964	Scene	Btn 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control
964	Short, Scene	Btn 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control
965	Long, Scene	Btn 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control
<p>这些通讯对象用于发送一个 8bit 的指令调用或存储场景。根据参数设置长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。</p> <p>共用 1 个对象，只对象“Scene”可见。分开 2 个对象，“Short/Long”可见，区分长短操作。</p> <p>下面详细说明 8bit 指令的含义。</p>					

设一个 8bit 指令为(二进制编码): FXNNNNNN

F: 为'0'调用场景; 为'1'则为存储场景;

X: 0;

NNNNNN: 场景号 (0...63) 。

具体的对象值定义描述如下:

对象的报文值	描述
0	调用场景 1
1	调用场景 2
2	调用场景 3
...	...
63	调用场景 64
128	存储场景 1
129	存储场景 2
130	存储场景 3
...	...
191	存储场景 64

参数设置选项是 1~64, 实际上通讯对象发送的场景报文对应是 0~63。如参数里设置的是场景 1,

通讯对象发送的场景报文为 0。

964	Up/Down, Blind	Btn 1 - {{Blind}}	1bit	C,W,T	1.008 up/down
965	Stop/Adjust, Blind	Btn 1 - {{Blind}}	1bit	C,W,T	1.007 step

这两个通讯对象用于控制窗帘打开、关闭、停止。对象说明如下：

Obj.964：该通讯对象用于发送控制窗帘开/闭的报文到总线上。报文值：

1——向下关闭窗帘

0——向上打开窗帘

Obj.965：该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动的报文。报文值：

1——停止

964	Register value	Btn 1 - {{Shift register}}	1byte	C,W,T	5.010 counter pulses
该通讯对象用于发送移位寄存器的值。					
964	Object1-On/Off	Btn 1 - {{Multiple operation}}	1bit	C,W,T	1.001 switch
	Object1-Up/Down		1bit	C,W,T	1.008 up/down
	Object1-SceneControl		1byte	C,T	18.001 scene control
	Object1-Percentage		1byte	C,T	5.001
	Object1-Unsigned value		1byte	C,T	percentage(0..100%) 5.010 counter pulses
该通讯对象为多重操作的对象，最多可同时激活 4 个，通过这些对象，操作一次，可同时发送 4 个不同对象类型的值到总线上。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。					
964	Short, Delay mode	Btn 1 - {{Delay mode}}	1bit	C,T	1.001 switch
			4bit		3.007 dimming
			1byte		5.010 counter pulses
965	Long, Delay mode	Btn 1 - {{Delay mode}}	1bit	C,T	1.001 switch
			4bit		3.007 dimming
			1byte		5.010 counter pulses
这两个通讯对象用于发送延时模式的值到总线上，区分长短按操作。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。					

964	Operation mode	Btn 1 - {{RTC mode}}	1byte	C,T	20.102 HVAC mode
964	Comfort mode	Btn 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
965	Economy mode	Btn 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
966	Frost/Heat protection mode	Btn 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
967	Standby mode	Btn 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于发送温控器的操作模式状态到总线上。</p> <p>1byte 时：对象 964 可见，报文值： 1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。</p> <p>1bit 时：</p> <p>对象 964——舒适模式</p> <p>对象 965——节能模式</p> <p>对象 966——保护模式</p> <p>对象 967——待机模式</p> <p>当激活某一模式时，仅相应的对象发送报文“1”。1bit 待机对象不使能时，激活待机模式，舒适、节能和保护三个对象一起发送 0。1bit 待机对象使能时，激活待机模式时，仅待机对象发送 1。</p>					
964	String	Btn 1 - {{String}}	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>该通讯对象用于发送字符串到总线上。</p>					
968	Disable	Btn 1 - {{...}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于禁用/使能触点输入的功能，适用于以上所有功能。</p>					
969	LED status	Btn 1 - {{...}}	1bit 1byte	C,W,T,U	1.001 switch 5.010 counter pulses
<p>该通讯对象用于通过总线控制 LED 状态，也可接收状态反馈。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。</p>					

表 6.7 “Button”通讯对象表

6.9.“Logic”通讯对象

6.8.1. “AND/OR/XOR”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input a			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input b			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
13	1st Logic	Input c			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
14	1st Logic	Input d			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
15	1st Logic	Input e			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
16	1st Logic	Input f			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
17	1st Logic	Input g			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
18	1st Logic	Input h			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
19	1st Logic	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.8.1 “AND/OR/XOR”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11/.../18	Input x	{{1st Logic}}	1bit	C,W,T,U	1.002 boolean
<p>该通讯对象用于接收逻辑输入 Input x 的值。</p> <p>括号中的名称随参数“Description for logic function”描述变化，参数描述为空，则默认显示“1st Logic”。下同。</p>					
19	Logic result	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.002 boolean
<p>该通讯对象用于发送逻辑运算结果。</p>					

表 6.8.1 “AND/OR/XOR”通讯对象表

6.8.2. “Gate forwarding”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Gate value select			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
12	1st Logic	Input A			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
13	1st Logic	Input B			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
14	1st Logic	Input C			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
15	1st Logic	Input D			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
16	1st Logic	Output A			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
17	1st Logic	Output B			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
18	1st Logic	Output C			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
19	1st Logic	Output D			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.8.2 “Gate forwarding”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Gate value select	{{1st Logic}}	1byte	C,W	17.001 scene number
该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。					
12/.../1 5	Input x	{{1st Logic}}	1bit 4bit 1byte	C,W	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。					
16/.../1 9	Output x	{{1st Logic}}	1bit 4bit 1byte	C,T	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于输出逻辑门转发后的值。输出值跟输入值是相同的，但一个输入可转发成一个或多个输出，由参数设置。					

表 6.8.2 “Gate forwarding”通讯对象表

6.8.3. “Threshold comparator”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Threshold value input			4 bit	C	-	W	-	U	dimming control	Low
11	1st Logic	Threshold value input			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte signed value	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte float value	Low
11	1st Logic	Threshold value input			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	humidity (%)	Low
11	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	lux (Lux)	Low
19	1st Logic	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.8.3 “Threshold comparator”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Threshold value input	{{1st Logic}}	4bit 1byte 2byte 4byte	C,W,U	3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 8.x signed value 9.x float value 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux
该通讯对象用于输入阈值。					
19	Logic result	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。即在对象输入阈值跟参数设定阈值比较后，所应发送的值。					

表 6.8.3 “Threshold comparator”通讯对象表

6.8.4. “Format convert”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
19	1st Logic	Output 2bit			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low

“2x1bit -> 1x2bit”功能: 将 2 个 1bit 值转换成一个 2bit 值, 如 Input bit1=1, bit0=0-> Output 2bit=2

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
13	1st Logic	Input 1bit-bit2			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
14	1st Logic	Input 1bit-bit3			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
15	1st Logic	Input 1bit-bit4			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
16	1st Logic	Input 1bit-bit5			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
17	1st Logic	Input 1bit-bit6			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
18	1st Logic	Input 1bit-bit7			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
19	1st Logic	Output 1byte			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“8x1bit -> 1x1byte”功能: 将 8 个 1bit 值转换成一个 1byte 值, 如 Input bit2=1, bit1=1, bit0=1, 其它位为 0-> Output 1byte=7

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“1x1byte -> 1x2byte”功能: 将一个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte=125-> Output 2byte=125, 虽然值不变, 但值的数据类型已不同

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“2x1byte -> 1x2byte”功能: 将 2 个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte-low = 255 (\$FF), Input 1byte-high = 100 (\$64) -> Output 2byte = 25855 (\$64 FF)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 2byte-low			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
12	1st Logic	Input 2byte-high			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
19	1st Logic	Output 4byte			4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsigned)	Low

“2x2byte -> 1x4byte”功能: 将 2 个 2byte 值转换成一个 4byte 值, 如 Input 2byte-low = 65530 (\$FF FA), Input 2byte-high = 32768 (\$80 00)-> Output 2byte = 2147549178 (\$80 00 FF FA)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Output 1bit-bit0			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output 1bit-bit1			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
14	1st Logic	Output 1bit-bit2			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
15	1st Logic	Output 1bit-bit3			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
16	1st Logic	Output 1bit-bit4			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
17	1st Logic	Output 1bit-bit5			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
18	1st Logic	Output 1bit-bit6			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output 1bit-bit7			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

“1x1byte --> 8x1bit”功能: 将 1 个 1byte 值转换成 8 个 1bit 值, 如 Input 1byte=200 --> Output bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=1, bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=1

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 2byte			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
18	1st Logic	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“1x2byte --> 2x1byte”功能: 将 1 个 2byte 值转换成 2 个 1byte 值, 如 Input 2byte = 55500 (\$D8 CC) --> Output 1byte-low = 204 (\$CC), Output 1byte-high =216 (\$D8)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 4byte			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Low
18	1st Logic	Output 2byte-low			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
19	1st Logic	Output 2byte-high			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“1x4byte --> 2x2byte”功能: 将 1 个 4byte 值转换成 2 个 2byte 值, 如 Input 4byte = 78009500 (\$04 A6 54 9C) --> Output 2byte-low = 21660 (\$54 9C), Output 2byte-high =1190 (\$04 A6)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 3byte			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Low
17	1st Logic	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
18	1st Logic	Output 1byte-middle			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“1x3byte --> 3x1byte”功能: 将 1 个 3byte 值转换成 3 个 1byte 值, 如 Input 3byte = \$78 64 C8--> Output 1byte-low = 200 (\$C8), Output 1byte-middle = 100 (\$64), Output 1byte-high =120 (\$78)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Input 1byte-middle			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
13	1st Logic	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 3byte			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

“3x1byte --> 1x3byte”功能: 将 3 个 1byte 值转换成 1 个 3byte 值, 如 Input 1byte-low = 150 (\$96), Input 1byte-middle = 100 (\$64), Input 1byte-high = 50 (\$32)--> Output 3byte = \$32 64 96

图 6.8.4 “Format convert”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Input ...	{{1st Logic}}	1bit	C,W,U	1.001 switch
			1byte		5.010 counter pulses(0..255)
			2byte		7.001 pulses
			3byte		232.600 RGB value 3x(0..255)
			4byte		12.001 counter pulses
该通讯对象用于输入需要转换的值。					
19	Output ...	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.001 switch
			2bit		2.001 switch control
			1byte		5.010 counter pulses(0..255)
			2byte		7.001 pulses
			3byte		232.600 RGB value 3x(0..255)
4byte	12.001 counter pulses				
该通讯对象用于输出转换后的值。					

表 6.8.4 “Format convert”通讯对象表

6.8.5. “Gate function”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
Input/Output - 1bit[On/Off]												
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
Input/Output - 1byte[0..100%]												
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
Input/Output - 1byte[0..255]												
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
Input/Output - 2byte[Float]												

Number	Name	Object Function	Description	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

Input/Output - 2byte[0..65535]

图 6.8.5 “Gate function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Input	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte	C,W	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于输入需要门过滤的值。					
12	Gate input	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.002 boolean
该通讯对象用于控制门输入的开关状态。门开时，输入信号允许通过，则会输出，且如有改变也会发送当前的输入状态；门关时，则不能通过。					
13	Output	{{1st Logic}}	bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于输出门过滤后的值。只有门输入状态为开时才有输出，按照对象“Gate input”定义。					

表 6.8.5 “Gate function”通讯对象表

6.8.6. “Delay function”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
Input/Output - 1bit[On/Off]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
Input/Output - 1byte[0..100%]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
Input/Output - 1byte[0..255]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
Input/Output - 2byte[Float]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
Input/Output - 2byte[0..65535]												

图 6.8.6 “Delay function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Input	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.001 switch
			1byte		5.001 percentage
			2byte		5.010 counter pulses
					9.001 temperature
					7.001 pulses
该通讯对象用于接收总线上需要延时的值。					
19	Output	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.001 switch
			1byte		5.001 percentage
			2byte		5.010 counter pulses
					9.001 temperature
					7.001 pulses
该通讯对象用于发送需要延时转发的值，延时时间按照参数定义。					

表 6.8.6 “Delay function”通讯对象表

6.8.7. “Staircase lighting”的通讯对象

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Trigger value			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
12	1st Logic	Light-on duration time			2 bytes	C	-	W	-	-	time (s)	Low
19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

图 6.8.7 “Staircase lighting”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
11	Trigger value	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.017 trigger
该通讯对象用于接收总线上触发楼梯灯亮的值。					
12	Light-on duration time	{{1st Logic}}	2byte	C,W	7.005 time(s)
该通讯对象用于修改楼梯灯持续时间，修改范围参照参数定义的范围，超出则取极限值。					
19	Output	{{1st Logic}}	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses
该通讯对象用于当触发时输出值 1，当延时过后，输出值 2。报文值由参数设置的数据类型决定。					

表 6.8.7 “Staircase lighting”通讯对象表

6.10. “Scene Group”通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
83	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
84	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
85	1st Scene Group-Output 2	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
86	1st Scene Group-Output 3	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
87	1st Scene Group-Output 4	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
88	1st Scene Group-Output 5	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
89	1st Scene Group-Output 6	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
90	1st Scene Group-Output 7	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
91	1st Scene Group-Output 8	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.9 “Scene Group”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
83	Main scene trigger	Scene Group	1byte	C,W	17.001 scene number
此通讯对象通过调用场景号的方式来触发事件组中的每个输出发送特定的值到总线上。报文：0..63					
84/./	1bit value 1byte unsigned value HVAC mode 2byte unsigned value Temperature	1st Scene Group-{{Output x}}	1bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 20.102 HVAC mode 7.001 pulses 9.001 temperature
当某个场景被调用时，此通讯对象用于发送此场景的对应输出值到总线上。如果该输出未设置此场景，则不会发送。 共可设置 8 个事件组，每组 8 个输出。 括号中的名称随参数“Description for Output x function”描述变化，参数描述为空，则默认显示“1st Scene Group-Output x”。					

表 6.9 “Scene Group”通讯对象表