

# 使用手册

## K-BUS 1/2/3/4 联欧标屏键面板

**Push Button Sensor with Display, 1/2/3/4-gang, 55mm\_V1.8**

面板模组：CHPBD-06/55.1.0y, CHPBD-08/55.1.0y,

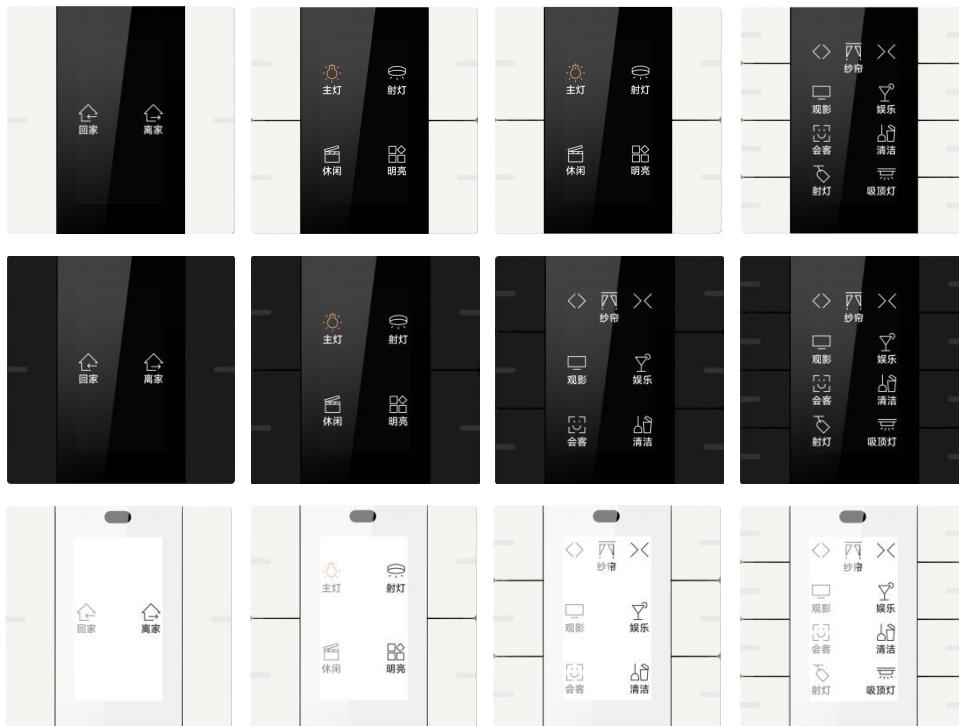
CHPBD-06/55.2.00, CHPBD-08/55.2.00

按键套件：CHKAM-0x/55.2.0y 哑面

按键套件：CHKAG-0x/55.2.0y 亮面

( $x=2$ , 1 联;  $x=4$ , 2 联;  $x=6$ , 3 联;  $x=8$ , 4 联)

( $y=0$ , 白色;  $y=1$ , 黑色)



**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。

# 目 录

|  |     |
|--|-----|
| 第一章 概要 -----                                   | 1   |
| 第二章 技术参数 -----                                 | 2   |
| 第三章 连接图和尺寸图 -----                              | 3   |
| 3.1. 尺寸图 -----                                 | 3   |
| 3.2. 接线图 -----                                 | 4   |
| 3.3. 组装说明 -----                                | 5   |
| 第四章 项目设计和应用 -----                              | 6   |
| 第五章 ETS 系统参数设置说明 -----                         | 8   |
| 5.1. KNX 安全 -----                              | 8   |
| 5.2. 参数设置界面“General” -----                     | 13  |
| 5.2.1. 参数设置界面“General setting” -----           | 13  |
| 5.2.2. 参数设置界面“Brightness setting” -----        | 18  |
| 5.2.3. 参数设置界面“Screen saver setting” -----      | 22  |
| 5.2.4. 参数设置界面“Night mode setting” -----        | 26  |
| 5.2.5. 参数设置界面“Proximity setting” -----         | 27  |
| 5.2.6. 参数设置界面“Alarm setting” -----             | 29  |
| 5.2.7. 参数设置界面“Advanced function” -----         | 32  |
| 5.3. 参数设置界面“Internal sensor measurement” ----- | 33  |
| 5.3.1. 参数设置界面“Temperature sensor” -----        | 33  |
| 5.3.2. 参数设置界面“Humidity sensor” -----           | 35  |
| 5.4. 参数设置界面“Input” -----                       | 37  |
| 5.4.1. 温感检测功能 -----                            | 38  |
| 5.4.2. 干接点功能 -----                             | 41  |
| 5.5. 参数设置界面“Room temperature controller” ----- | 47  |
| 5.5.1. 参数设置界面“RTC x”(x=1,2) -----              | 48  |
| 5.5.2. 设置参数界面“Setpoint” -----                  | 56  |
| 5.5.3. 设置参数界面“Heating/Cooling control” -----   | 63  |
| 5.5.4. 设置参数界面“Fan auto.control” -----          | 73  |
| 5.6. 参数设置界面“Button” -----                      | 78  |
| 5.6.1. 独立按键的参数设置 -----                         | 81  |
| 5.6.2. 独立按键的状态指示 -----                         | 113 |
| 5.6.3. 组合按键的参数设置 -----                         | 121 |
| 5.6.4. 组合按键的状态指示 -----                         | 134 |
| 5.6.5. 参数设置界面“Customized colour” -----         | 146 |
| 5.7. 参数设置界面“Logic” -----                       | 147 |
| 5.7.1. “AND/OR/XOR”功能参数 -----                  | 148 |
| 5.7.2. “Gate forwarding”功能参数 -----             | 151 |
| 5.7.3. “Threshold comparator”功能参数 -----        | 153 |
| 5.7.4. “Format convert”功能参数 -----              | 155 |
| 5.7.5. “Gate function”功能参数 -----               | 156 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.7.6. “Delay function”功能参数 -----            | 158 |
| 5.7.7. “Staircase lighting”功能参数 -----        | 159 |
| 5.8. 参数设置界面“Scene Group” -----               | 161 |
| 第六章 通讯对象说明 -----                             | 164 |
| 6.1. “General”通讯对象 -----                     | 164 |
| 6.2. “Internal sensor measurement”通讯对象 ----- | 168 |
| 6.3. “Input”通讯对象 -----                       | 169 |
| 6.4. “Room temperature controller”通讯对象 ----- | 172 |
| 6.5. “Button”通讯对象 -----                      | 179 |
| 6.5.1. 独立/联合按键 -----                         | 179 |
| 6.6. “Logic”通讯对象 -----                       | 190 |
| 6.6.1. “AND/OR/XOR”的通讯对象 -----               | 190 |
| 6.6.2. “Gate forwarding”的通讯对象 -----          | 191 |
| 6.6.3. “Threshold comparator”的通讯对象 -----     | 192 |
| 6.6.4. “Format convert”的通讯对象 -----           | 193 |
| 6.6.5. “Gate function”通讯对象 -----             | 195 |
| 6.6.6. “Delay function”通讯对象 -----            | 196 |
| 6.6.7. “Staircase lighting”通讯对象 -----        | 197 |
| 6.7. “Scene Group”通讯对象 -----                 | 198 |
| 第七章 图标列表 -----                               | 199 |

## 第一章 概要

欧标屏键面板主要应用在楼宇控制系统中，通过 KNX 接线端子连接到总线，和总线上的其它设备一起安装成为系统，且功能上操作简单、直观，用户可以根据自己的需求进行规划，在系统中执行这些功能。

欧标屏键面板主要根据欧洲标准（55mm 系统的面板边框）设计，可配置作为普通按键面板使用。

这本手册为用户提供了有关于欧标屏键面板的详细的技术信息，包括安装和编程细节，并联系在实际使用的例子说明了如何使用该设备。

欧标屏键面板由 KNX 总线供电，采用 80 欧标或 86 国标底盒壁挂式的安装方式，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 或以上）。

主要功能概述如下：

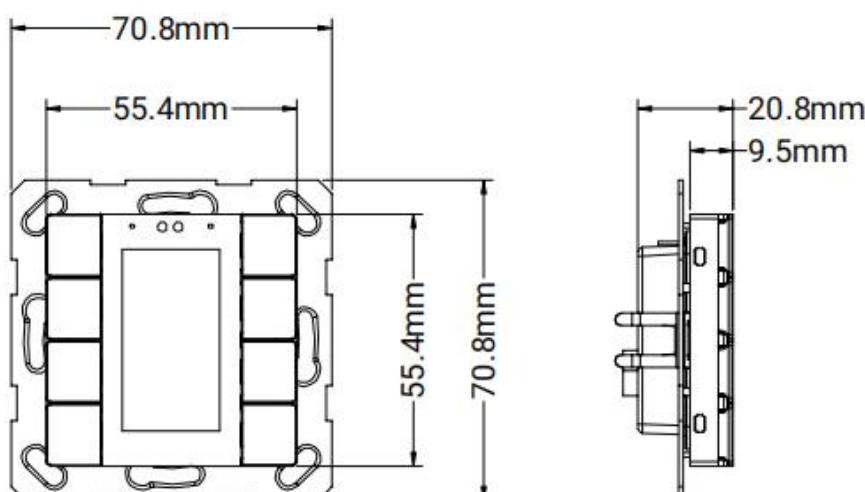
- 普通按键功能：可选择独立按键或者组合按键，支持按键锁定和闪烁功能
- 独立按键支持开关、调光、RGB、RGBW、色温、值发送、场景、窗帘、移位寄存器、多重操作、延时模式
- 组合按键只支持开关、调光、场景、窗帘、设定温度
- 支持在屏上显示按键功能及其状态，有图标、文字、状态值等多种可选
- 面板锁定、靠近感应、屏保功能、警报功能
- 内置温/湿度传感器
- 温控器，具有加热和制冷的控制模式，支持 HVAC 模式，温度逻辑算法采用 2 点式和 PI 控制，可配置 2 管制和 4 管制系统，支持自动风速控制
- 2 路外部输入接口，可作为干接点检测或 NTC 温度探测
- 支持 8 个场景组功能（每组带有 8 个可配置的输出）
- 支持 8 个逻辑功能，带与、或、异或，逻辑门转发，阈值比较器，不同数据类型转换，门功能，延时、楼梯灯功能

## 第二章 技术参数

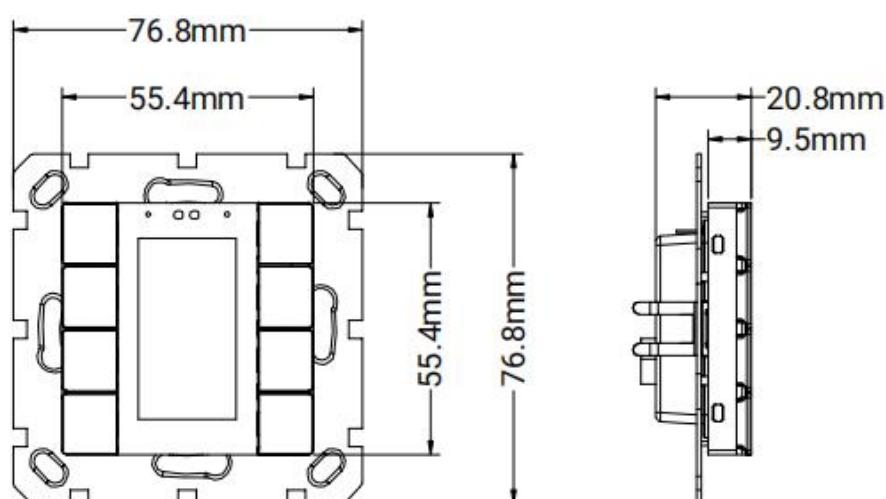
|               |  |                          |
|---------------|--|--------------------------|
| <b>电 源</b>    | 总线电压   | 21-30V DC, 通过 KNX 总线获得   |
|               | 总线电流   | <23mA/24V; <18.5mA/30V   |
|               | 总线功耗   | <0.55W                   |
| <b>输 入</b>    | 2 路外部输入, 可作为干接点输入或 10K NTC 输入                                |                          |
| <b>连 接</b>    | KNX  | 总线连接端子(红/黑)              |
|               | 输入   | 1 个 3 位针座接线端子<br>拉线长度<5m |
| <b>操作和指示</b>  | 编程按键和红色 LED  | 分配物理地址                   |
|               | 方位指示 LED   | 关屏时 LED 亮, 指示设备的位置       |
| <b>靠近感应距离</b> | 普通灵敏度约 15cm, 增强灵敏度约 30cm                                     |                          |
| <b>温度范围</b>   | 运行   | - 5 °C ... 45 °C         |
|               | 存储   | - 25 °C ... 55 °C        |
|               | 运输   | - 25 °C ... 70 °C        |
| <b>环境条件</b>   | 湿度   | <93%, 结露除外               |
| <b>尺 寸</b>    | 70.8 x 70.8 x 20.8 mm (80 盒)<br>76.8 x 76.8 x 20.8 mm (86 盒) |                          |
| <b>安 装</b>    | 80 欧标或 86 国标底盒   |                          |
| <b>重 量</b>    | 0.06kg   |                          |

### 第三章 连接图和尺寸图

#### 3.1. 尺寸图

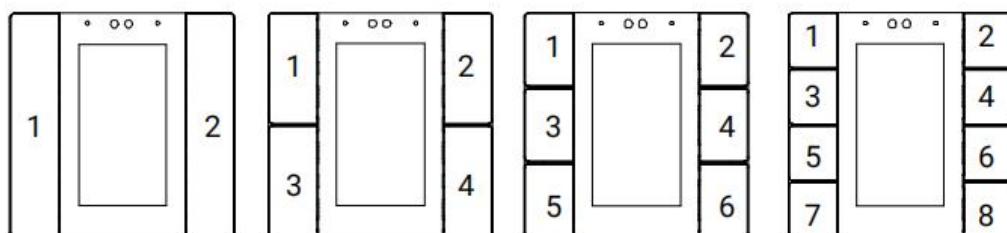
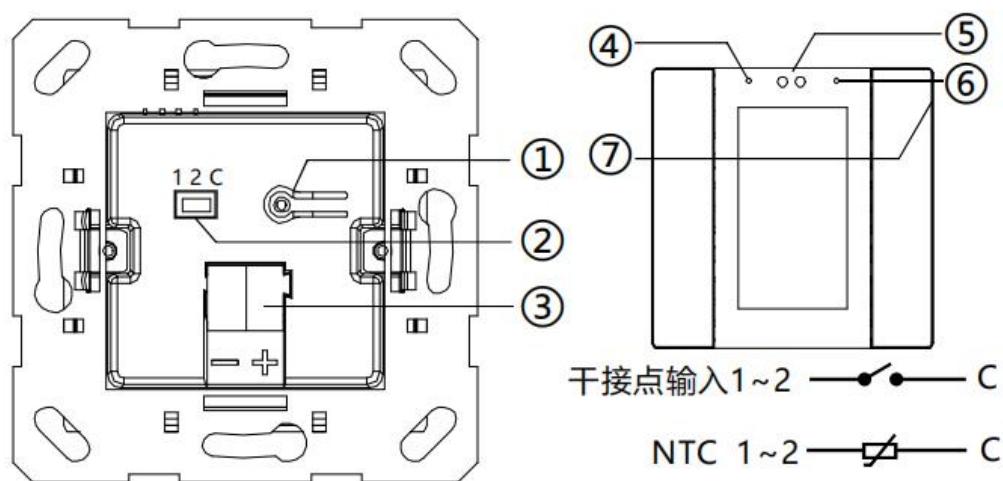


适用于欧标 80 嵌墙底盒



适用于国标 86 嵌墙底盒

### 3.2.接线图



①编程按键和 LED

②输入连接端子

③KNX 总线连接端子

④方位指示 LED

⑤靠近传感器

⑥编程 LED

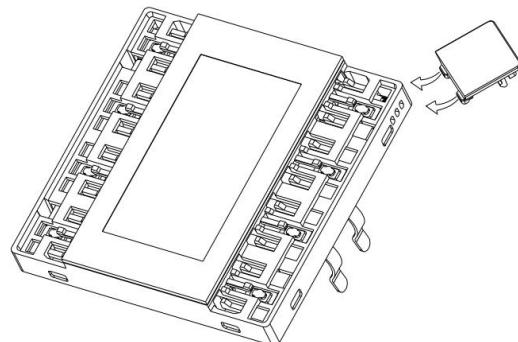
⑦内置温/湿度传感器

**重置设备到出厂配置：长按编程按钮约 4 秒，长按 4 次，且每次松开间隔小于 3 秒**

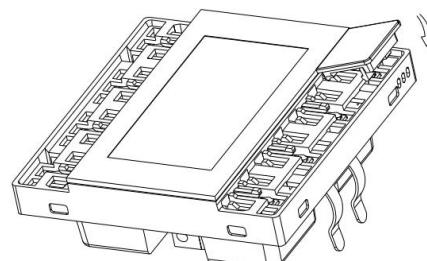
### 3.3. 组装说明

面板模组 CHPBD-0x/55.1.0y 需要和按键套件 (CHKAM-0x/55.2.0y 或 CHKAG-0x/55.2.0y) 一起组装为整机，本章节以 4 联欧标屏键面板为例进行说明，请按照以下的步骤操作：

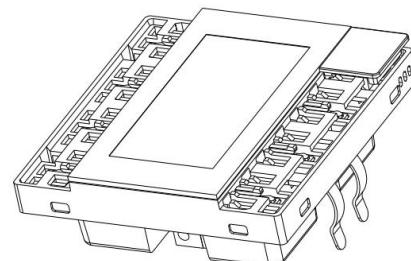
1. 取出按键套件的一个按键面盖，将该面盖侧边的扣位卡进模组对应的面壳位置，操作如右图所示：



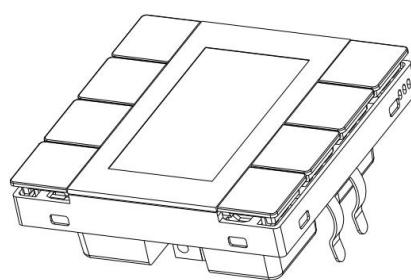
2. 将该按键面盖另一侧的扣位卡进模组的面壳，使按键面盖与面板可以平齐，操作如右图所示：



3. 一个按键面盖组装好的效果如右图所示：



4. 其他按键面盖的组装重复以上的步骤进行操作，完成后整机效果如右图所示：



## 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    | 安全组地址      |
|--|------------|------------|------------|------------|
| <b>Button/Display/Input/RTC<br/>controller/1.1</b> | <b>349</b> | <b>500</b> | <b>500</b> | <b>500</b> |

### 通用功能

通用功能包括设备心跳包、日期/时间更新、上电请求设备状态，以及支持整机锁屏。

还可以设置其他功能，包括屏亮度设置、屏保功能、靠近感应功能、警报功能等。

### 本地温湿度检测

本地温湿度检测，可发送到总线上：改变发送和周期发送。设置温湿度校准，以及在超出预设的报警阈值时发送警报报文。

### 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

按键可以配置为独立工作或者组合工作。可为每个按键的功能和状态设置在屏上显示的图标、文字、状态值等。

作为独立按键时，功能可配置为：开关、调光、RGB 开关/值发送、RGBW 开关/值发送、色温开关/值发送、值发送、场景、窗帘、移位寄存器、多重操作、延时模式、RGB 调光、RGBW 调光、色温调光、色温调节。

作为组合按键时，功能可配置为：开关、调光、场景、窗帘、设定温度。

### **温控器**

支持控制模式输入、兼容 2/4 管的加热/制冷系统、4 种操作模式（舒适、待机、节能和保护）及其温度设定点、风速、窗户联动、存在检测输入联动、温度上下限值、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。

### **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、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/3byte/6byte。

## 第五章 ETS 系统参数设置说明

### 5.1.KNX 安全

欧标屏键面板是一款符合 KNX 安全标准的 KNX 设备。换言之，可以以安全的方式运行设备。

#### KNX Data Secure

**i** KNX Data Secure is available in this device,it effectively protects user data against unauthorised access and manipulation by means of encryption and authentication for the installation.

**i** ETS can active or deactivate security function.Detailed specialist knowledge is required.

#### Device certificate

**i** The device certificate label stick called FDSK is attached beside the device, and must use for security function, make sure keep securely.

图 5.1 (1) “KNX Secure” 参数界面

符合 KNX 安全标准的 KNX 设备在 ETS 上会有提示，界面如图 5.1(1)所示：

**i** KNX Data Secure is available in this device,it effectively protects user data against unauthorised access and manipulation by means of encryption and authentication for the installation.

**i** ETS can active or deactivate security function.Detailed specialist knowledge is required.

KNX 数据安全在此设备中可用，通过加密和安装身份验证有效地保护用户数据免受未经授权的访问和操作。ETS 可以激活或者不激活安全功能。这需要详细的专业知识。

**i** The device certificate label stick called FDSK is attached beside the device, and must use for security function, make sure keep securely.

设备旁贴有名为 FDSK 的设备证书标签，用于安全功能，确保安全保存。

如果 ETS 项目中激活安全功能，在设备调试期间必须考虑以下信息：



❖ 将 KNX 安全设备导入项目后，必须立即分配项目密码，这将保护项目免受未经授权的访问。

**密码必须保存在安全的地方——没有它就无法访问项目（即使是 KNX 协会或本厂商也无法访问它）！**

**没有项目密码，调试密钥也将导入不了。**

❖ 调试 KNX 安全设备（首次下载）时需要一个调试密钥。此密钥（FDSK = 出厂默认设置密钥）包含在设备侧面的贴纸上，必须在首次下载之前将其导入 ETS：

◆ 首次下载设备时，ETS 中会打开一个窗口，提示用户输入密钥，如下图 5.1 (2)。

此密钥也可以使用 QR 扫描仪从设备上读取（推荐）。

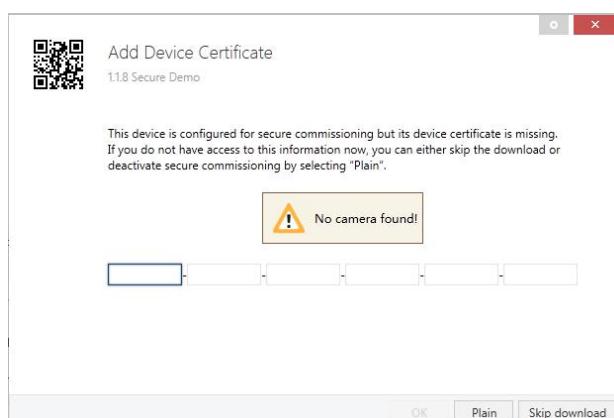


图 5.1(2) Add Device Certificate 窗口

◆ 此外，所有安全设备的密钥都可以预先输入 ETS。

此操作在项目概览页面的“Security”选项卡下完成，如下图 5.1(3)。

也可以在项目中，给选择的设备添加密钥“Add Device Certificate”，如下图 5.1(4)。

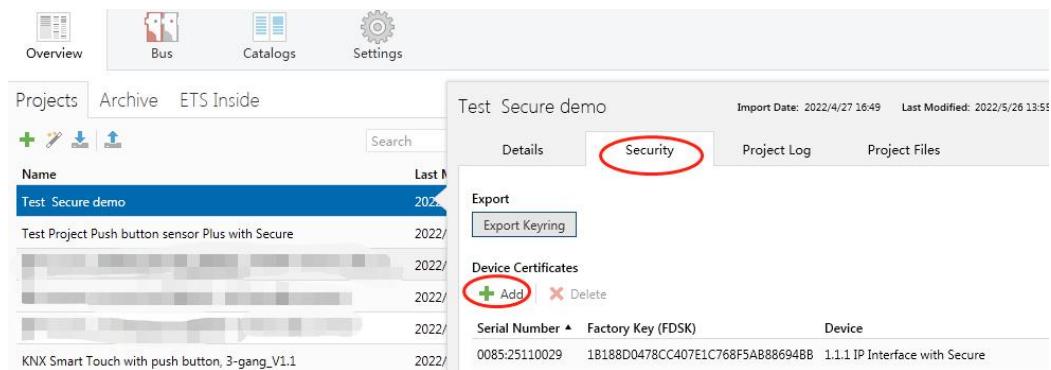


图 5.1(3) Add Device Certificate

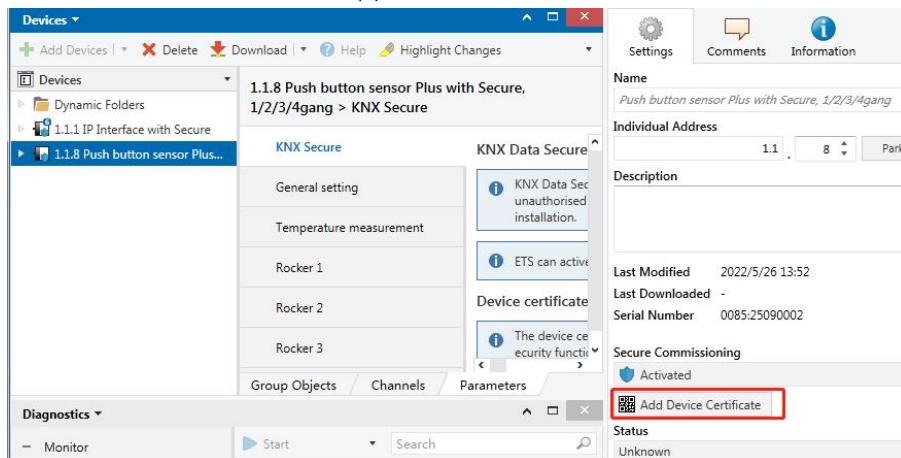


图 5.1(4) Add Device Certificate

设备上贴有一张贴纸，可以用于查看 FDSK。

#### 如果没有 FDSK，则在重置后将无法在 KNX 安全模式下操作设备。

FDSK 仅用于初始调试，在输入初始 FDSK 后，ETS 会分配新的密钥，如下图 5.1(5)。

仅当设备重置为其出厂设置时（例如，如果设备要在不同的 ETS 项目中使用），才需要再次使用初始 FDSK。

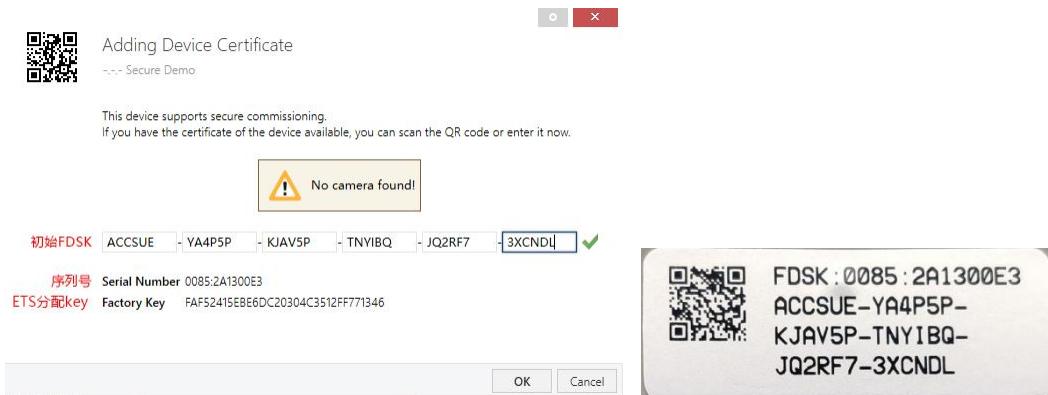


图 5.1(5)

示例：

如果此数据库需要适配另外的设备，不再是原来的设备。在数据库下载到一个新的设备时，会出现以下提示，图 5.1(6)左，点击“Yes”，会出现“Add Device Certificate”的窗口，输入新设备的初始 FDSK，且需要重置此设备到出厂设置（如果此设备仍是出厂设置则不需要；如果已被使用过，则需要，否则出现以下错误提示，图 5.1(6)右），才可以下载成功。

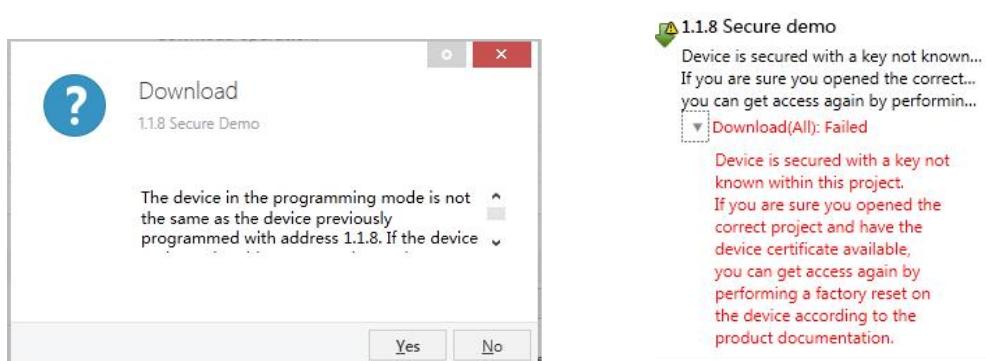


图 5.1(6) 示例

无论是在同一工程中更换设备，还是同一设备更换到不同的工程中，处理方式都是类似的：[重置设备到出厂设置，重新分配 FDSK。](#)

设备下载之后，标签“Add Device Certificate”变成灰色，表示此设备的密钥已分配成功。



图 5.1(7)

ETS 生成和管理密钥：

可以根据需要导出密钥和密码，如下图 5.1(8)，导出的文件后缀名为.knxkeys。

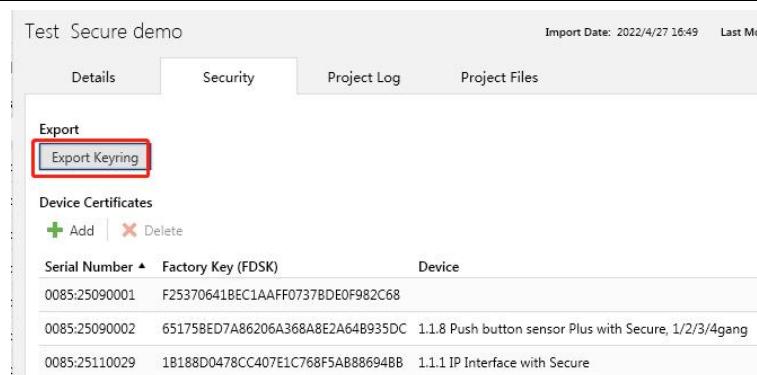


图 5.1(8)

注：任何用于对 KNX 安全设备进行编程的 USB 接口都必须支持“长帧”，否则 ETS 会出现下载失败

提示。

## 5.2.参数设置界面“General”

### 5.2.1.参数设置界面“General setting”

Send delay after voltage recovery [0..15]  s

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

Long operation for button after [5..250]  \*0.1s

Device type

2-gang  4-gang

Device preview



Allow to enter programming mode via  
combine operation

**i** Combine operation definition is any one of left side and any one of right side press simultaneously and the duration>5s

#### Screen display setting

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

The encode data of telegram for 14byte  
object from bus  UTF-8  ISO8859-1

UI theme is  Dark style  Light style

#### Extension function

Screen saver

Night mode

Proximity function

Alarm function

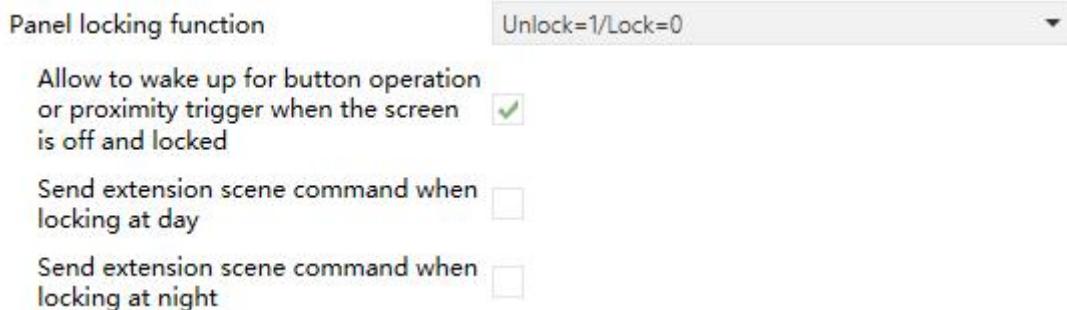


图 5.2.1 “General setting” 参数设置界面

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

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 s**

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]”

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 s, 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“Long operation for button after [5..250]”

此参数设置按键的长操作时间。可选项： **5..250 \*0.1s**

#### 参数“Device type”

此参数显示设备类型，选项根据设备显示，请根据实际设备选择使用。

1 联和 3 联欧标屏键面板共用 3-gang 的面板模组，可选项：

**1-gang**

**3-gang**

2 联和 4 联欧标屏键面板共用 4-gang 的面板模组，可选项：

**2-gang**

**4-gang**

参数“Allow to enter programming mode via combine operation”

此参数设置是否使用组合键进入编程模式。使能时，左边和右边各任一键有同时长按 5 秒以上，进入编程模式。当设备没有无数据库时，则默认使能该功能。

## Screen display setting 屏显示设置



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

**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。**

UTF-8 设置如下图所示：

The screenshot shows the ETS software interface. On the left is a 'Projects' panel with a single project listed: 'Test Project Push Button Sensor with Display 20241'. On the right is a detailed configuration window for this project. In the 'Details' tab, there is a 'Codepage' dropdown menu which has been highlighted with a red box. The dropdown menu shows 'Unicode (UTF-8)' as the selected option.

参数“The encode data of telegram for 14byte object from bus”

此参数设置从总线接收的 14byte 字符串报文的字符编码。可选项：

**UTF-8**

**ISO8859-1**

参数“UI theme is”

此参数设置界面(UI)显示的主题风格。可选项：

**Dark style** 深色

**Light style** 浅色

深色接近深灰色，浅色接近白色。

## 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，夜间模式功能的设置界面可见。

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，警报功能的设置界面可见。

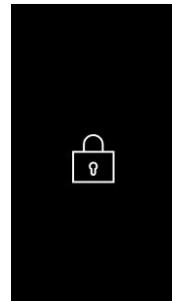
参数“Panel locking function”

此参数设置是否使能整机锁屏功能。可选项：

**Disable**

**Unlock=1/Lock=0**

**Unlock=0/Lock=1**



总线收到锁屏信号后，则界面切换为锁屏界面，如右图所示：

收到解锁信号后，自动返回到普通的功能界面显示，或延时进入了屏保界面。

参数“Allow to wake up for button operation or proximity trigger when the screen is off and locked”

此参数设置当屏锁定且灭屏状态下，有按键操作或靠近感应是否仍唤醒点亮屏。

参数“Send extension scene command when locking”

参数“Send extension scene command when locking at day”

参数“Send extension scene command when locking at night”

此参数设置是否发送额外的场景命令，使能后可配置场景号和场景对象。当夜晚模式使能时，可以白天/夜晚模式分别设置。

整机锁屏时，操作任一按键均是发送所配置的场景报文。

#### ——参数“Scene NO.”

上一个参数使能后，此参数可见。设置发送的场景号，对应的报文是 0~63。可选项：

**Scene NO.1**

**Scene NO.2**

**Scene NO.3**

...

**Scene NO.64**

### 5.2.2.参数设置界面“Brightness setting”

|  |   |
|--|---|
| Screen brightness in normal mode   | <input type="text" value="100"/> %  |
| Screen brightness in night mode  | <input type="text" value="30"/> %   |
| Screen brightness can be changed via bus                                 | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Delay time for turn off screen at day [0..255]                           | <input type="text" value="30"/> s   |
| Delay time for turn off screen at night [0...200]                        | <input type="text" value="30"/> s   |
| <hr/>  |   |
| Button command execute when screen is off                                | <input type="checkbox"/>  |
| Send extension scene command when screen is off at day                   | <input type="checkbox"/>  |
| Send extension scene command when screen is off at night                 | <input type="checkbox"/>  |
| <hr/>  |   |
| Behaviour of waking up screen when proximity trigger or button operation | <input checked="" type="radio"/> Enter screen saver page<br><input type="radio"/> Enter function page |
| <hr/>  |   |
| Orientation LED active when screen is off                                | <input type="text" value="Enable only in night mode"/>  |
| LED indication   | <input type="radio"/> Breathing <input checked="" type="radio"/> Always on                            |
| Brightness of LED  | <input type="text" value="100"/> %  |

图 5.2.2 “Brightness setting” 参数设置界面

#### 参数“Screen brightness in normal mode”

此参数设置正常或白天模式下(有人靠近/操作)的屏背光亮度等级。可选项：

10%

20%

...

90%

100%

可以通过对象“Screen brightness”更改亮度，掉电或者退出白天模式，保存亮度。

**参数“Screen brightness in night mode”**

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

**10%**

**20%**

...

**90%**

**100%**

**Unchanged**

可以通过对象“Screen brightness”更改亮度，掉电或者退出夜间模式，保存亮度。

选择“Unchanged”时，亮度保持为白天模式的亮度，通过对象只可以临时更改亮度，掉电或者退出夜

间模式，不保存亮度。

**参数“Screen brightness can be changed via bus”**

此参数可设置屏幕亮度是否可通过总线调节。

如果选择，则用于调节屏幕亮度的对象“Screen brightness”可见。

该对象修改的只是当前状态下的亮度。例如，如果当前是白天模式则只更新白天模式下的亮度设置。

屏保下的亮度不能通过对象修改。

**参数“Delay time for turn off screen[0...255]”****参数“Delay time for turn off screen[0...255] at day”****参数“Delay time for turn off screen[0...200] at night”**

此参数设置无操作或进入屏保后关闭屏的延时时间。可选项：**0..255 s**

当夜间模式使能时，白天模式可选项：**0..255 s**；夜间模式可选项：**0..200 s**

当熄屏的延时时间设置为 0 时，额外有 1 个对象“Screen on/off”，用于总线控制亮屏/灭屏。

参数“Button command execute when screen is off”

此参数设置在熄屏下按键的操作功能是否执行。

参数“Send extension scene command when screen is off”

参数“Send extension scene command when screen is off at day”

参数“Send extension scene command when screen is off at night”

这些参数在熄屏下不执行按键操作功能时可见，设置是否发送额外的场景命令，使能后可配置场景号和场景对象。当夜晚模式使能时，可以白天/夜晚模式分别设置。

熄屏时，操作任一按键均是发送所配置的场景报文。

#### ——参数“Scene NO.”

上一个参数使能后，此参数可见。设置发送的场景号，对应的报文是 0~63。可选项：

**Scene NO.1**

**Scene NO.2**

**Scene NO.3**

...

**Scene NO.64**

参数“Wake up screen when proximity trigger or button operation after turn off via bus”

此参数在熄屏延时设置为 0 是可见。当通过总线关屏后，设置有感应或按键操作时是否亮屏。

#### ——参数“Delay time for automatically turn off screen again[0...255]”

此参数在上一个参数选择亮屏时可见。设置无操作后再次熄屏的延时时间，为 0 时通过总线熄屏。

可选项：0..255 s

选择不亮屏时，显示提示：只有在收到亮屏的报文才会恢复亮屏，请检查以避免争论。



In this case, then the screen will recover only after receiving a screen on telegram, please check to avoid discussion

#### 参数“Behaviour of waking up screen when proximity trigger or button operation”

熄屏状态下，设置有靠近感应或按键操作时触发唤醒的行为。可选项：

**Enter screen saver page** 进入屏保页

**Enter function page** 进入功能操作页

屏保功能不使能时，无选项“Enter screen saver page”。

#### 参数“Orientation LED active when screen is off”

此参数设置在熄屏后方位指示 LED 的状态，主要用于指示设备所在的方位。可选项：

**Disable** 不指示

**Enable only in night mode** 仅夜间模式指示

**Enable always** 一直指示

**Enable via bus** 通过总线触发

夜间模式不使能时，无选项“Enable only in night mode”。

#### ——参数“LED indication”

不选择“Disable”时，此参数可见。设置指示时方位 LED 的指示模式。可选项：

**Breathing** 呼吸模式

**Always on** 常亮模式

#### ——参数“Brightness of LED”

选择“Enable only in night mode”或“Enable always”时，此参数可见。设置指示时方位 LED 的亮度等

级。可选项：

**10%**

**20%**

...

**90%**

**100%**

### 5.2.3.参数设置界面“Screen saver setting”

|   |  |
|---|--|
| Screen brightness in screen saver                   | <input type="text" value="50"/> %  |
| Delay time for normal to screen saver<br>[5..255]   | <input type="text" value="30"/> s  |
| Date and Time display in screen saver               | <input type="button" value="Date and Time"/>                                 |
| Date display format in screen saver                 | <input type="radio"/> yyyy/mm/dd <input checked="" type="radio"/> dd/mm/yyyy |
| Time period for request Date and Time               | <input type="text" value="0"/> h   |
| Button command execute in screen saver              | <input type="checkbox"/>   |
| <hr/>   |  |
| Items 1 display function                            | <input type="button" value="Int. temperature"/>                              |
| Function icon                                       | <input type="button" value="Temperature"/>                                   |
| Colour for icon                                     | <input type="button" value="Foreground"/>                                    |
| Text for unit                                       | °C   |
| <hr/>   |  |
| Items 2 display function                            | <input type="button" value="Int. humidity"/>                                 |
| Function icon                                       | <input type="button" value="Humidity"/>                                      |
| Colour for icon                                     | <input type="button" value="Foreground"/>                                    |
| Text for unit                                       | %  |
| <hr/>   |  |
| Items 3 display function                            | <input type="button" value="None"/>  |
| Time period for request external sensor<br>[0..255] | <input type="text" value="0"/> min   |

图 5.2.3 “Screen saver setting” 参数设置界面

**参数“Screen brightness in screen saver”**

此参数设置屏保下背光亮度等级。可选项：

**20%**

**30%**

**40%**

**50%**

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

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 s**

**参数“Date and Time display in screen saver”**

此参数设置是否在屏保上显示时间或者日期。可选项：

**Disable** 不显示

**Only Date** 仅日期

**Only Time** 仅时间

**Date and Time** 日期和时间

注意：V1.1.0 版本及更高版本的固件才支持该功能，包括使能后以下的两个设置参数。

**参数“Date display format in screen saver”**

上一个参数选择“Only Date”或者“Date and Time”，此参数可见。设置日期的显示格式。可选项：

**yyyy/mm/dd** 年月日

**dd/mm/yyyy** 日月年

**参数“Time period for request Date and Time”**

上一个参数不选择“Disable”时，此参数可见。设置发送读请求时间、日期到总线的周期。0 则不设置，不会发送请求。

可选项：

**0 h**

**1 h**

**2 h**

...

**96 h**

**168 h**

**参数“Button command execute in screen saver”**

此参数设置在屏保下按键的操作功能是否执行。

**参数“Items x display function” (x=1 - 4)**

此参数设置屏保界面显示的信息，最多可以设置 4 项。可选项：

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>None</b>                | <b>1byte unsigned value</b> |
| <b>Int. temperature</b>    | <b>2byte unsigned value</b> |
| <b>Int. humidity</b>       | <b>2byte float value</b>    |
| <b>Ext. temperature</b>    | <b>4byte unsigned value</b> |
| <b>Ext. humidity</b>       | <b>4byte float value</b>    |
| <b>1bit value</b>          | <b>14byte string</b>        |
| <b>1byte percent value</b> |                             |

选择“None”时，以下两个参数不可见。Item 1 无选项“None”。

**参数“Function icon”**

此参数设置屏保上使用的图标。可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

**参数“Colour for icon”**

此参数设置屏保上使用的图标颜色。

可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

**参数“Status text for 1-ON”**

**参数“Status text for 0-OFF”**

当选择 1bit 类型时，这两个参数可见。可分别设置报文 0、1 时显示的字符串。

**参数“Text for unit”**

此参数设置显示的单位。当选择温度或湿度类型时，只读°C 或者%；选择 1byte/2byte/4byte 类型时，可自定义显示的单位。

**参数“Decimal place”**

当选择 2byte float value 或者 4byte float value 类型时，此参数可见。用于设置浮点型的小数点位数。

可选项：

0

1

注意：温度、湿度默认 1 位小数点。

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

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 min**

#### 5.2.4. 参数设置界面“Night mode setting”

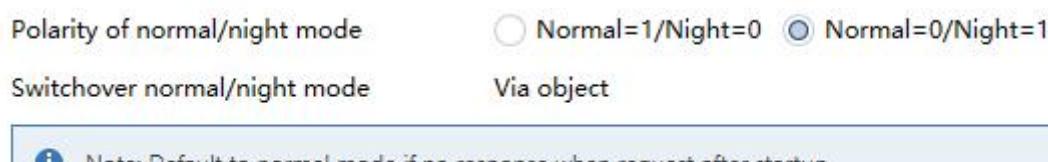


图 5.2.4 “Night mode setting” 参数设置界面

**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。

只读 **Via object**，仅根据对象切换状态。

**i** 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 状态指示按照正常（白天）模式的指示。

### 5.2.5.参数设置界面“Proximity setting”

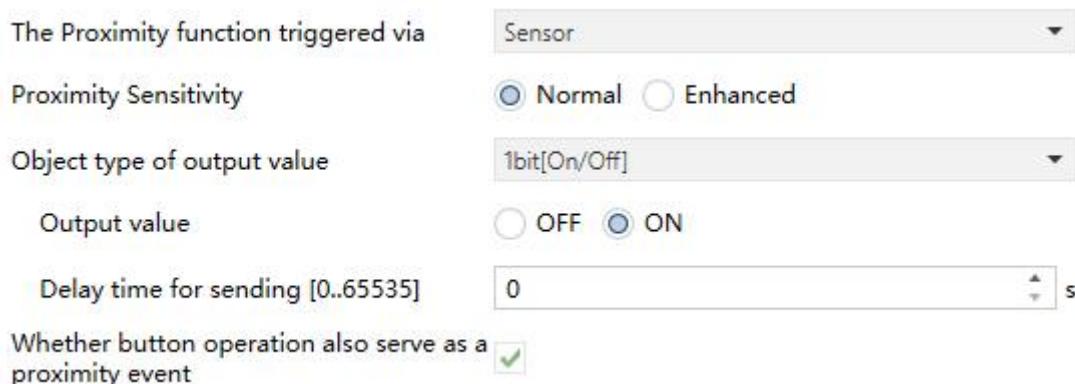


图 5.2.5 “Proximity setting” 参数设置界面

#### 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“Sensor sensitivity”

此参数设置传感器的灵敏度。可选项：

**Normal**

**Enhanced**

普通灵敏度约 15cm，增强灵敏度约 30cm。

#### 参数“Object type of output value”

此参数设置当靠近感应触发时，向总线发送的报文的数据类型。可选项：

**No reaction**

**1bit[On/Off]**

**1byte[scene control]**

**1byte[0..255]**

**1byte[0..100%]**

**2byte[0..65535]**

选择“No reaction”时，以下两个参数不可见。

**——参数“Output value”**

此参数设置当设备检测到人体靠近/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]”**

此参数设置报文发送的延时时间。可选项：**0..65535 s**

参数“Whether button operation also serve as a proximity event”

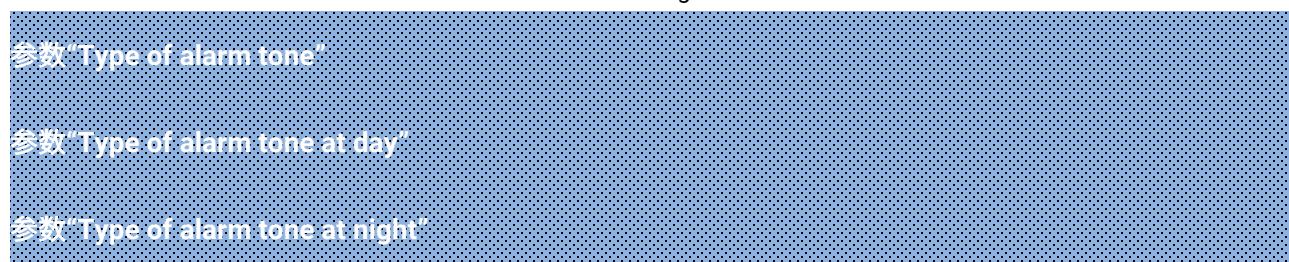
此参数设置按键操作时是否发送靠近感应报文。

不使能时，操作按键只唤醒屏或执行按键功能，不发送靠近感应报文，只有靠近感应器有触发才发送靠近报文；使能时，操作按键或者触发靠近感应器，都会发送靠近报文。

### 5.2.6.参数设置界面“Alarm setting”

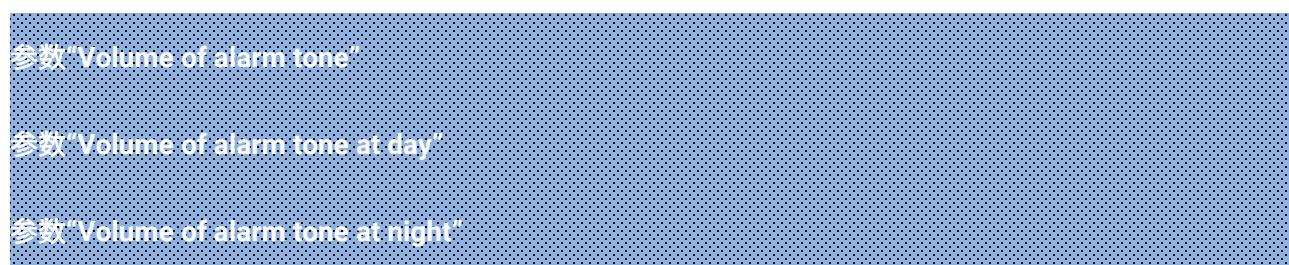
|  |  |
|--|--|
| Type of alarm tone at day                          | 5  |
| Type of alarm tone at night                        | 5  |
| Volume of alarm tone at day                        | 3  |
| Volume of alarm tone at night                      | 1  |
| Alarm tone time period                             | 10s  |
| Alarm tone time automatically repeat interval time | 1min   |
| When alarm active, warning message via             | <input checked="" type="radio"/> Fixed string <input type="radio"/> 14 Bytes string from bus |
| Warning string(max 18char.)                        | <input type="text"/>   |
| Send acknowledge after confirm the alarm           | <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes                                |

图 5.2.6 “Alarm setting” 参数设置界面



此参数设置报警音的类型。可选项：1/2/3/4/5

当夜晚模式使能时，可以白天/夜晚模式分别设置。



设置报警音的音量等级，可选项：1/2/3，设置为3时音量最大。

当夜晚模式使能时，可以白天/夜晚模式分别设置。



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”时，根据编码选择进行以下提示：

**i** The encode data of telegram must be UTF-8 or ASCII characters

**i** The encode data of telegram must be ISO8859-1 or ASCII characters



总线收到警报信号后，则界面切换为警报显示界面，如右图所示：

用户操作任意按键（确认警报）或者收到取消警报信号后，自动返回到普通的功能界面显示，或延时进入了屏保界面。

**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。

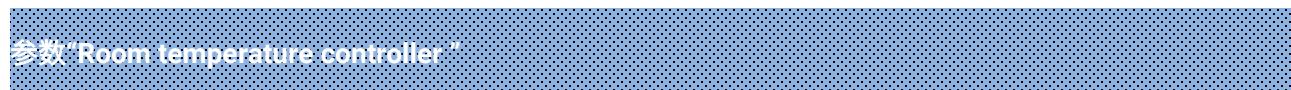
**参数“Send acknowledge after confirm the alarm”**

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

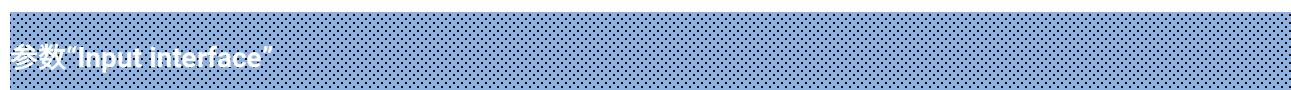
### 5.2.7.参数设置界面“Advanced function”

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Room temperature controller | <input type="checkbox"/> |
| Input interface             | <input type="checkbox"/> |
| Logic function              | <input type="checkbox"/> |
| Scene group function        | <input type="checkbox"/> |

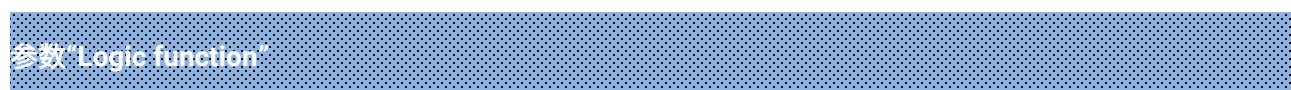
图 5.2.8 “Advanced function” 参数设置界面



此参数使能后，温控器的设置界面可见。



此参数使能后，输入接口的设置界面可见。



此参数使能后，逻辑功能的设置界面可见。



此参数使能后，场景组功能的设置界面可见。

### 5.3.参数设置界面“Internal sensor measurement”

以下参数页面用于设置设备内置传感器的校正值、发送条件和高低阈值警告，其它功能如果选用内部传感器，都参照此处的设置。

#### 5.3.1.参数设置界面“Temperature sensor”

|   |  |
|---|--|
| Temperature calibration                             | <input type="text" value="0.0"/> K                   |
| Send temperature when the result change by          | <input type="text" value="1.0"/> K                   |
| Cyclically send temperature [0...255,0=inactive]    | <input type="text" value="10"/> min                  |
| Send alarm telegram for low/high temperature        | <input type="text" value="Respond after read only"/> |
| Threshold value for low temperature alarm [0..15]   | <input type="text" value="0"/> °C                    |
| Threshold value for high temperature alarm [30..45] | <input type="text" value="45"/> °C                   |

图 5.3.1 “Temperature sensor” 参数设置界面

#### 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：

-5.0K

...

0.0K

...

5.0K

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**

**0.1K**

**0.2K**

**0.3K**

**0.5K**

**1.0K**

...

**10.0K**

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

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 min**

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]”**

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]”**

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

**5.3.2.参数设置界面“Humidity sensor”**

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Humidity calibration                                | <input type="text" value="0"/>                       | %   |
| Send humidity when the result change by<br>[0..20]  | <input type="text" value="5"/>                       | %   |
| Cyclically send humidity<br>[0..255,0=inactive]     | <input type="text" value="10"/>                      | min |
| Send alarm telegram for low/high<br>humidity        | <input type="text" value="Respond after read only"/> |     |
| Threshold value for low humidity alarm<br>[5..50]   | <input type="text" value="5"/>                       | %   |
| Threshold value for high humidity alarm<br>[55..85] | <input type="text" value="85"/>                      | %   |

图 5.3.2 “Humidity sensor” 参数设置界面

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]”**

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 min**

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..50]”**

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..50 %**

**——参数“Threshold value for high humidity alarm [55..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：**55..85 %**

#### 5.4.参数设置界面“Input”

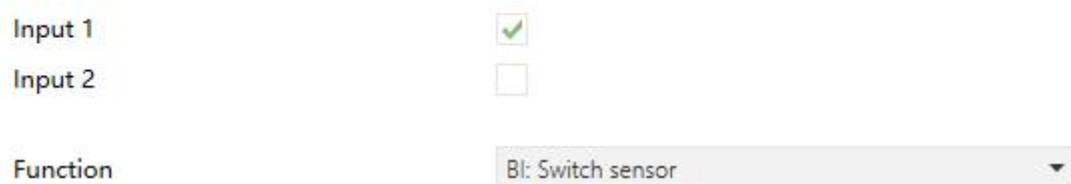


图 5.4 “Input” 参数设置界面

参数“Input x”(x=1, 2)

此参数设置是否使能外接输入接口的功能。使能后相应的设置界面可见。

参数“Function”

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。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。

#### 5.4.1.温感检测功能

|  |  |
|--|--|
| Function   | Temperature probe(NTC 10K)   |
| Description (max 30char.)  |  |
| B value of temperature sensor<br>(must refer to the characteristic of component) | 3950   |
| Temperature calibration  | 0.0 K  |
| Send temperature when the result change by                                       | 1.0 K  |
| Cyclically send temperature [0...255]  | 0 min  |
| Reply error of sensor measurement  | Respond after read only  |
| Object value of error  | <input checked="" type="radio"/> 0=no error/1=error <input type="radio"/> 1=no error/0=error |
| Lower threshold value for error report   | 0 °C   |
| Upper threshold value for error report   | 60 °C  |

图 5.4.1 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：

**-5.0K**

...

**0.0K**

...

**5.0K**

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**

**0.1K**

**0.2K**

**0.3K**

**0.5K**

**1.0K**

...

**10.0K**

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

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 min**

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**

#### 5.4.2.干接点功能

|   |  |
|---|--|
| Function  | Bl: Switch sensor  |
| Description (max 30char.)   |  |
| Distinction between short and long operation                                  | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes                              |
| Reaction on close the contact   | ON   |
| Reaction on open the contact  | OFF  |
| Interval of tele. cyclic send [0..60000]<br>(0=send once)                     | 0 <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> 5                      |
| Send object value after voltage recovery<br>(valid if reaction is not toggle) | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes                              |
| Number of objects   | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2                                 |
| Disable function  | Disable=1/Enable=0   |
| Behaviour from disable to enable<br>(valid if reaction is not toggle)         | <input checked="" type="radio"/> No reaction <input type="radio"/> Send the current status |

图 5.4.2(1) 开关控制参数设置

|  |  |
|--|--|
| Function                                     | Bl: Scene control  |
| Description (max 30char.)                    |  |
| Distinction between short and long operation | <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes                        |
| Long operation after [3..25]                 | 5 <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/> *0.1s            |
| Connected contact type                       | <input checked="" type="radio"/> Normally open <input type="radio"/> Normally closed |
| Reaction on short operation                  | Recall scene   |
| 8 bit scene number                           | Scene No.1   |
| Reaction on long operation                   | Store scene  |
| 8 bit scene number                           | Scene No.1   |
| Number of objects                            | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2                           |
| Disable function                             | Disable=1/Enable=0   |

图 5.4.2(2) 场景控制参数设置

|  |   |
|--|---|
| Function                                     | Bl: Send String(14bytes)  |
| Description (max 30char.)                    | <input type="text"/>  |
| Distinction between short and long operation | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes                 |
| Reaction on close the contact                | <input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value |
| String (14byte) value                        | <input type="text"/> Hello, world !   |
| Reaction on open the contact                 | <input checked="" type="radio"/> No reaction <input type="radio"/> Send Value |
| Send object value after voltage recovery     | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes                 |
| Number of objects                            | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2                    |
| Disable function                             | Disable=1/Enable=0  |

图 5.4.2(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]”

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 \*0.1s

——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“Interval of tele. cyclic send [0..60000] (0=send once)”

此参数在不区分长/短操作时可见。设置循环发送报文的时间。可选项：**0..60000 s**，设置为**0**时仅发送一次

**——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”

当“Reaction on short/close operation”或“Reaction on long/open operation”不选择“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**

——参数“Behaviour from disable to enable(valid if reaction is not toggle)”

此参数选择“BI: Switch sensor”且在不区分长/短操作时可见。设置禁用到使能时是否发送当前状态，

仅对于相应触点功能有固定报文（ON 或 OFF）才有效。可选项：

**No reaction**

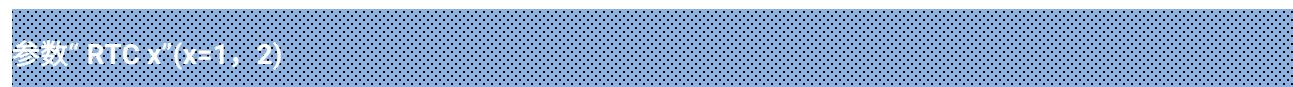
**Send the current status**

## 5.5.参数设置界面“Room temperature controller”

该界面在“Advanced function”中的参数“Room temperature controller”选择使能时可见。



图 5.5 “Room temperature controller”参数设置界面



此参数设置是否使能温控器的功能。使能后相应的设置界面可见。

## 5.5.1.参数设置界面"RTC x"(x=1,2)

|   |   |
|---|---|
| Description (max 30char.)   | <input type="text"/>  |
| Room temperature reference from   | Internal sensor   |
| Control value after temp. error[0..100]<br>(if 2-point control, set value '0'=0, set<br>value '>0'=1) | <input type="text" value="0"/> %  |
| Room temperature control mode   | Heating and Cooling   |
| Heating/Cooling switchover  | <input checked="" type="radio"/> Via object <input type="radio"/> Automatic changeover    |
| Heating/Cooling status after download   | <input checked="" type="radio"/> Heating <input type="radio"/> Cooling                    |
| Heating/Cooling status after voltage<br>recovery  | As before voltage failure   |
| Room temperature control system   | <input type="radio"/> 2 pipes system <input checked="" type="radio"/> 4 pipes system      |
| Operation mode  | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Controller status after download  | Comfort mode  |
| Controller status after voltage recovery  | As before voltage failure   |
| Extended comfort mode<br>[0..255,0=inactive]  | <input type="text" value="0"/> min  |
| 1 bit object function for operation<br>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]   | <input type="text" value="15"/> s   |
| Controller mode for open window   | <input type="radio"/> Economy mode <input checked="" type="radio"/> Frost/heat protection |
| Bus presence detector function  | <input type="checkbox"/>  |

图 5.5.1 "RTC x"(x=1,2)参数设置界面

**参数“Description (max 30char.)”**

此参数设置通道的自定义描述，最多可以输入 30 个字节。

**参数“Room temperature reference from”**

此参数设置温控器的温度参照来源。可选项：

**Internal sensor** 内部传感器

**External sensor** 外部传感器

**Internal and External sensor combination** 内部和外部传感器组合

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**

...

**80% Internal to 20% 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%），设备的温控器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“Period for request external sensor [0...255,0=inactive]”**

此参数设置本设备向外部温度传感器发送温度读请求的时间周期。可选项：0...255min

**——参数“Send temperature when the result change by [0...10]”**

此参数设置当温度改变一定量时，发送当前温度测量值到总线上。可选项：

**Disable**

**0.5K**

**1.0K**

**1.5K**

...

**10K**

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

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

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 PI 控制模式，那么参数值为 40% 时，控制值为 40%；设置为取反时，控制值为 60%。

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。设置为取反时，则控制值相反。

而对于额外的加热/制冷阀门控制，温度传感器错误时控制值输出为 0 或 0%。设置为取反时，则控制值为 1 或 100%。

参数“Room temperature control mode ”

此参数用于设置温控器的控制模式。可选项：

**Heating**

**Cooling**

**Heating and Cooling**

Heating and Cooling：可实现加热，也可实现制冷。同时，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 加热**

**Cooling 制冷**

**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设备功能，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**”

此参数设置温控器控制系统的类型，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温控器的操作模式。

当参数“Operation mode”不使能时，以下参数可见。

#### ——参数“Initial setpoint temperature”

此参数设定温度的初始值。可选项：

10.0°C

10.5°C

...

34.5°C

35.0°C

#### ——参数“Min. setpoint temperature [5..37]”

#### ——参数“Max. setpoint temperature [5..37]”

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。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

#### ——参数“Upper dead zone”

#### ——参数“Lower dead zone”

这两个参数在"Room temperature control mode"选择"Heating and Cooling"且"Heating/Cooling switchover"选择"Automatic changeover"时可见。设置自动切换加热/制冷的死区限值。可选项：

**0.5K**

**1.0K**

...

**10.0K**

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。

当参数"Operation mode"使能时，以下参数可见。

——参数“Controller status after download”

设置下载完成后，开启温控器时的操作模式。可选项：

**Standby mode** 待机模式

**Comfort mode** 舒适模式

**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]”**

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

可选项： **0..255 min**

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。

切换操作模式时会退出计时，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。

**参数“Fan speed auto control function”**

此参数设置是否使能风速自动控制页面。

**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。

当参数“Window contact input function”使能时，以下参数可见。

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

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 s**

**——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。）

### 5.5.2.设置参数界面"Setpoint"

此界面根据控制模式显示。

|  |  |
|--|--|
| Setpoint method for operating mode                                     | <input checked="" type="radio"/> Relative <input type="radio"/> Absolute |
| Base setpoint temperature  | 20.0 <input type="button" value="▼"/> °C                                 |
| Additional setpoint offset for setpoint adjustment                     | <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable    |
| Step of setpoint offset  | <input checked="" type="radio"/> 0.5K <input type="radio"/> 1K           |
| Min. setpoint offset [-10..0]  | -5 <input type="button" value="▼"/> K                                    |
| Max. setpoint offset [0..10]   | 5 <input type="button" value="▼"/> K                                     |
| <b>Automatic H/C mode changeover dead zone (only for comfort mode)</b> |  |
| Upper dead zone  | 2.0 <input type="button" value="▼"/> K                                   |
| Lower dead zone  | 2.0 <input type="button" value="▼"/> K                                   |
| <b>Heating</b>   |  |
| Reduced heating in standby mode [0..10]                                | 2 <input type="button" value="▼"/> K                                     |
| Reduced heating in economy mode [0..10]                                | 4 <input type="button" value="▼"/> K                                     |
| Setpoint temperature in frost protection mode [5..10]                  | 7 <input type="button" value="▼"/> °C                                    |
| <b>Cooling</b>   |  |
| Increased cooling in standby mode [0..10]                              | 2 <input type="button" value="▼"/> K                                     |
| Increased cooling in economy mode [0..10]                              | 4 <input type="button" value="▼"/> K                                     |
| Setpoint temperature in heat protection mode [30..37]                  | 35 <input type="button" value="▼"/> °C                                   |
| Min. setpoint temperature [5..37]                                      | 10 <input type="button" value="▼"/> °C                                   |
| Max. setpoint temperature [5..37]                                      | 32 <input type="button" value="▼"/> °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 |

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

|                                   |    |    |
|-----------------------------------|----|----|
| Min. setpoint temperature [5..37] | 10 | °C |
| Max. setpoint temperature [5..37] | 32 | °C |

绝对调整参数设置

图 5.5.2 "Setpoint" 参数设置界面

**参数 "Setpoint method for operating mode"**

此参数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。

### 5.5.2.1.相对调整

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”

参数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°C**

**10.5°C**

...

**35.0°C**

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”

此参数设置当接收到报文时，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]”

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

#### ——参数“Max. setpoint offset [0..10]”

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

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

参数“Upper dead zone”

参数“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]”

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

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]”

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

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]”

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]”

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。

### 5.5.2.2. 绝对调整

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 [5...37]”

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

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

这些参数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]”

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]”

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。

### 5.5.3.设置参数界面“Heating/Cooling control”

此界面根据控制模式显示。

|  |   |       |
|--|---|-------|
| Type of heating/cooling control        | Switching on/off(use 2-point control)                         |       |
| Invert control value                   | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes |       |
| <b>Heating</b>                         |   |       |
| Lower Hysteresis [0..200]              | 10  | *0.1K |
| Upper Hysteresis [0..200]              | 10  | *0.1K |
| <b>Cooling</b>                         |   |       |
| 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)  |   |       |
| Type of heating/cooling control        | Switching PWM(use PI control)                                 |       |
| Invert control value                   | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes |       |
| PWM cycle time [1..255]                | 15  | min   |
| Heating speed                          | Hot water heating(5K/150min)                                  |       |
| Cooling speed                          | Cooling ceiling (5K/240min)                                   |       |
| Cyclically send control value [0..255] | 10  | min   |
| Switching PWM(use PI control)          |   |       |

|  |   |
|--|---|
| Type of heating/cooling control                                      | Continuous control(use PI control)                                |
| Invert control value   | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes     |
| Heating speed  | Hot water heating(5K/150min)                                      |
| Cooling speed  | Cooling ceiling (5K/240min)                                       |
| Send control value on change by<br>[0..100,0=inactive]               | 5 %   |
| Cyclically send control value [0..255]                               | 10 min  |
| Continuous control(use PI control)                                   |   |
| Additional heating/cooling   | <input checked="" type="checkbox"/>                               |
| Control type   | <input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte |
| Invert control value   | <input type="checkbox"/>  |
| Temperature difference to switch on<br>additional heating [-100..-5] | -25 *0.1K   |
| Hysteresis to switch off additional<br>heating [-20..-1]             | -5 *0.1K  |
| Temperature difference to switch on<br>additional cooling [5..100]   | 25 *0.1K  |
| Hysteresis to switch off additional<br>cooling [1..20]               | 5 *0.1K   |
| Cyclically send control value [0..255]                               | 0 min   |
| Additional heating/cooling   |   |

图 5.3.3(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”

此参数选择“Heating and Cooling&2pipe”时显示,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]”****参数 “Upper Hysteresis [0...200]”**

这两个参数设置 RTC 加热或制冷的温度高低滞后值。可选项：**[0...200]\*0.1K**

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。

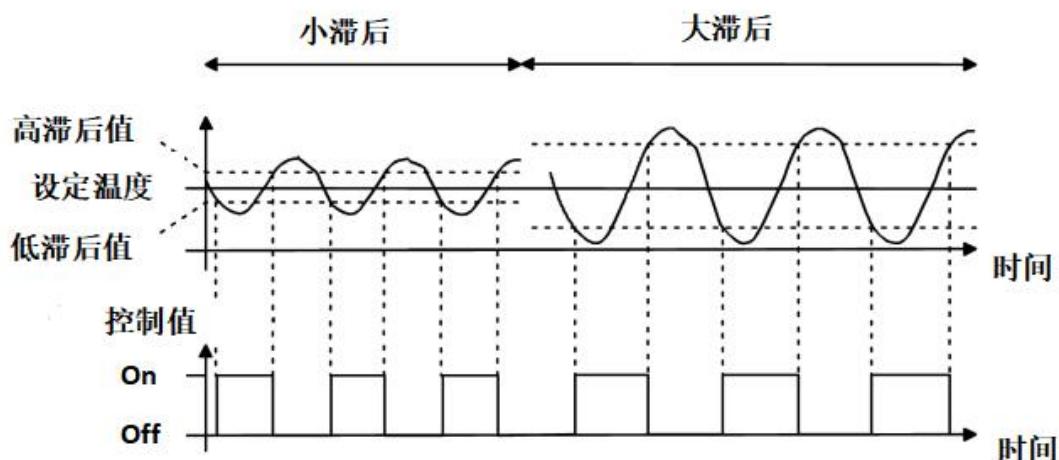


图 5.5.3(2) 两点控制方式下滞后对控制值开关动作的影响 (加热)

以下两个参数适用于 PWM 控制方式 (PI control)

参数：“PWM cycle time [0..255]”

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 min

“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。

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]”

——参数“Reset time [0..255]”

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 \*0.1K**

可选项： **0..255 min**

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**

**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 |
|---------------------------|-------|-------------|----------------|-------------|
| <b>Hot water Heating</b>  | 5K    | 150min      | Continuous/PWM | 15min       |
| <b>Underfloor heating</b> | 5K    | 240min      | PWM            | 15-20min    |
| <b>Electrical heating</b> | 4K    | 100min      | PWM            | 10-15min    |
| <b>Split unit</b>         | 4K    | 90min       | PWM            | 10-15min    |
| <b>Fan coil unit</b>      | 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 |
|------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
| <b>Cooling ceiling</b> | 5K    | 240min      | PWM        | 15-20min    |
| <b>Split unit</b>      | 4K    | 90min       | PWM        | 10-15min    |
| <b>Fan coil unit</b>   | 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。

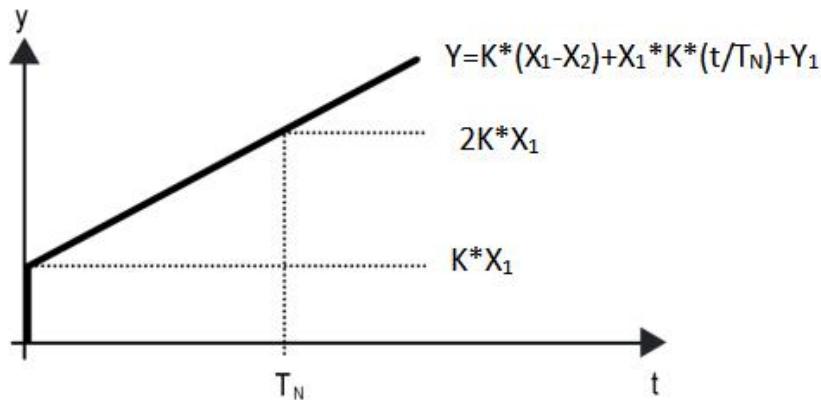


图 5.5.3(3) PI 控制方式的控制值

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<sub>N</sub>：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 <sub>N</sub> : 积分时间过短 | 快速调节，但会出现振荡的现象 |
| T <sub>N</sub> : 积分时间过长 | 调节很慢，振荡不明显     |

#### 参数“Cyclically send control value 0...255”

此参数设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：0..255 min

#### 参数“Additional heating/cooling”

此参数设置是否激活额外的加热阀门控制。

当参数“Additional heating/cooling”使能时，以下参数可见。

##### ——参数“Control type”

此参数设置额外加热/制冷阀门的控制值对象数据类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

##### ——参数“Invert control value”

此参数设置控制对象是正常发送控制值，还是取反发送控制值。

对于额外的制热阀门：

——参数“Temperature difference to switch on additional heating [-100..-5]”

此参数设置开启额外加热阀门的温差区间，当环境温度<（设定温度+开机温差），则开启额外加热阀门。可选项：-100…-5 \*0.1K

——参数“Hysteresis to switch off additional heating [-20..-1]”

此参数设置关闭额外加热阀门的滞回区间，当环境温度>（设定温度+开机温差-滞回区间），则关闭额外加热阀门。可选项：-20… -1 \*0.1K

注意：制热的温差值和滞后值必须符合  $|$ 滞后值 $| < |$ 温差值 $|$ ，如果不满足这一条件，ETS 上的参数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：



对于额外的制冷阀门：

——参数“Temperature difference to switch on additional cooling [5..100]”

此参数设置开启额外制冷阀门的温差区间，当环境温度>（设定温度+开机温差），则开启额外制冷阀门。可选项：5…100 \*0.1K

——参数“Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]”

此参数设置关闭额外制冷阀门的滞回区间，当环境温度<（设定温度+开机温差-滞回区间），则关闭额外制冷阀门。可选项：1…20 \*0.1K

注意：制冷的温差值和滞后值必须符合  $| \text{滞后值} | < | \text{温差值} |$ ，如果不满足这一条件，ETS 上的参数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Temperature difference to switch on additional cooling [5..100] | <input type="text" value="19"/> *0.1K |
| Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]             | <input type="text" value="20"/> *0.1K |

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

此参数设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：**0...255 min**

#### 5.5.4.设置参数界面“Fan auto.control”

此界面在自动风速使能可见。

|  |  |
|--|--|
| <p>Auto. operation on object value</p> <hr/> <p><b>Fan speed output setting</b></p> <p>Object datatype of 1byte fan speed</p> <p><input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100)<br/> <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 checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Fan speed control setting</b></p> <p>Condition setting for using PI control</p> <p>Threshold value speed OFF&lt;--&gt;low [1..255]    <input type="text" value="80"/></p> <p>Threshold value speed low&lt;--&gt;medium [1..255]   <input type="text" value="150"/></p> <p>Threshold value speed medium&lt;--&gt;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&lt;--&gt;low [1..200]    <input type="text" value="20"/> *0.1K</p> <p>Temperature difference speed low&lt;--&gt;medium [1..200]   <input type="text" value="30"/> *0.1K</p> <p>Temperature difference speed medium&lt;--&gt;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> | <p><input checked="" type="radio"/> Auto=1/Man.=0    <input type="radio"/> Auto=0/Man.=1</p> <hr/> |
|--|--|

图 5.5.4 “Fan”参数设置界面

**参数“Auto. operation on object value”**

此参数用于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“1”时，激活自动操作；收到“0”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“0”时，激活自动操作；收到“1”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****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：

**Percentage (DPT\_5.001)**

**Fan stage (DPT\_5.100)**

——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。当报文值为 0 时，风速关。

根据风速对象类型可选项：**1..255 /1..100%**

**注意：1byte 风速的输出值和状态反馈值必须符合低<中<高，如果不符这一条件，ETS 上的参数将**

**不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：**

Output value for fan speed low

3

Output value for fan speed medium

2

Output value for fan speed high

3

**参数“1 bit object function for fan speed”**

此参数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]”

此参数定义关风机和低档风速的温差值。可选项：**1..200 \*0.1K**

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]”

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 \*0.1K**

参数“Temperature difference speed: medium<-->high [1..200]”

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 \*0.1K**

参数“Hysteresis temperature difference in [0..50]”

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 \*0.1K**

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]”

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长时间。

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 s**

0：表示无最小运行时间。

**注意：**此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

## 5.6.参数设置界面“Button”

Only apply to RGB dimming/RGBW dimming/Colour temperature dimming

Delay time for auto exiting sub dimming page  s

Send telegram after long operation on sub dimming page  Only after release  Cyclically during press

Flashing indication for individual button long operation

Flashing indication for rocker button press

Display style for icon indication type  
(it only apply to icon+description of button and icon+status value and Status value+Int.temp)  Icon/Status above  Icon/Status below

Button 1& 2 use as  Individual button  Rocker button

Button 3& 4 use as  Individual button  Rocker button

Button 5& 6 use as  Individual button  Rocker button

Button 7& 8 use as  Individual button  Rocker button

图 5.6 “Button” 参数设置界面

Only apply to RGB dimming/RGBW dimming/Colour temperature dimming

参数“Delay time for auto exiting sub dimming page”

此参数设置自动退出按键功能的二级界面的延时时间，仅应用于 RGB 调光、RGBW 调光、色温调光。

报文实时发送，如亮度、色温等，具体根据 UI 定义。可选项：3..10 s

**注意：**RGB 调光功能仅适用于 3/4 联欧标屏键面板；RGBW 调光仅适用于 4 联欧标屏键面板；色温

调光仅适用于 2/3/4 联欧标屏键面板。

参数“Send telegram after long operation on sub dimming page”

此参数设置在按键功能的二级界面长按操作后发送报文的方式，仅应用于 RGB 调光、RGBW 调光、

色温调光。可选项：

**Only after release**

### Cyclically during press

Only after release: 当在按键功能的二级界面长按操作时，所操作的功能会按照设定的步进值变化，

但仅在按键松开时才将最后的数据发送至总线。

Cyclically during press: 当在按键功能的二级界面长按操作时，所操作的功能会按照设定的步进值变化，同时也会将每步调节后的数据发送至总线，默认周期 0.5s。

参数“Flashing indication for individual button long operation”

按键配置为独立模式时，此参数用于设置是否提醒用户长按操作触发。

激活情况下，闪烁 2 次后恢复常态功能指示，闪烁效果为 1s 亮 1s 灭。

参数“Flashing indication for rocker button press”

按键配置为联合模式下，此参数用于设置是否提醒用户按键操作触发。

激活情况下，闪烁 2 次后恢复常态功能指示，闪烁效果为 1s 亮 1s 灭。

参数“Display style for icon indication type(it only apply to icon+description of button and icon+status value and status value+int.temp)”

此参数设置按键功能的显示样式。可选项：

**Icon/Status above**

**Icon/Status below**

Icon/Status above：设置为图标+文字、图标+状态时，图标在描述或状态值的上方；当指示类型为状态+温度，则状态在内部温度值上方。

Icon/Status below：设置为图标+文字、图标+状态时，图标在描述或状态值的下方；当指示类型为状态+温度，则状态在内部温度值下方。

注意：V1.1.0 版本及更高版本的固件才支持该功能。

参数“Button x&y use as” (x=1/3/5/7; y=2/4/6/8)

此参数设置每联按键的工作方式。可选项：

**Individual button 独立按键**

**Rocker button 组合按键**

参数“Function of Channel”

此参数用于设置按键功能，可选项根据每联按键的工作方式显示。

选择“Individual button”时，可配置独立按键功能，详细请查阅章节 5.6.1 和章节 5.6.2。可选项：

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Disable</b>                                 | <b>Blind</b>                         |
| <b>Switch</b>                                  | <b>Shift register</b>                |
| <b>Dimming</b>                                 | <b>Multiple operation</b>            |
| <b>RGB switching/send value</b>                | <b>Delay mode</b>                    |
| <b>RGBW switching/send value</b>               | <b>RGB dimming</b>                   |
| <b>Colour temperature switching/send value</b> | <b>RGBW dimming</b>                  |
| <b>Value sender</b>                            | <b>Colour temperature dimming</b>    |
| <b>Scene control</b>                           | <b>Colour temperature adjustment</b> |

注意：RGB 调光功能仅适用于 3/4 联欧标屏键面板；RGBW 调光仅适用于 4 联欧标屏键面板；色温调光仅适用于 2/3/4 联欧标屏键面板。

选择“Rocker button”，可配置组合按键功能，详细请查阅章节 5.6.3 和章节 5.6.4。可选项：

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| <b>Disable</b> | <b>Scene control</b>       |
| <b>Switch</b>  | <b>Blind</b>               |
| <b>Dimming</b> | <b>Setpoint adjustment</b> |

## 5.6.1.独立按键的参数设置

### 5.6.1.1.开关功能

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                          | Switch   |
| Description                                  |  |
| 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  |
| Number of objects                            | 1  |
| Disable function                             | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled            | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |
| Flashing function                            | Disable=1/Enable=0   |
| Colour for flashing                          | Red  |

图 5.6.1.1 开关功能参数设置

#### 参数“Description”

此参数设置独立按键功能的描述，最多可以输入 12 个字节。

注意：屏上的有效显示空间最多支持 4 个中文字符。

#### 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。设备首次上电或下载后重启时，“Switch”的默认值为“0”，即首次操作为开。

参数“Number of objects”

当“Reaction on short/press operation”或“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“Lock icon indicated when disabled”

当上一个参数选择“Disable=1/Enable=0”或者“Disable=0/Enable=1”时，此参数可见。设置按键处于禁用状态时显示的图标大小。可选项：

**Small icon**

**Big icon**



选择大图标是锁替代了原先配置的按键功能图标，比如



是 1 个角标，比如

参数“Flashing function”

此参数设置是否使能闪烁功能。可选项：

**Disable**

**Disable=1/Enable=0**

**Disable=0/Enable=1**

参数“Colour for flashing”

当上一个参数选择“Disable=1/Enable=0”或者“Disable=0/Enable=1”时，此参数可见。设置指示闪烁时的颜色。

可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

注意：闪烁功能只适用于功能“Switch”、“Dimming”和“Blind”。

图标显示优先级：锁定功能>闪烁功能>普通状态指示。如果按键功能触发了闪烁，此时锁定按键功能，中断闪烁，解锁后才可以恢复闪烁，取消闪烁则恢复到普通指示状态。

当激活闪烁功能时，按键操作时根据所配置的按键指示类型会有不同的闪烁效果：选择图标或者文字时，持续闪烁（1s 亮 1s 灭）；选择图标+文字显示时，则只闪烁图标；其他的选项则根据配置闪烁图标或文字或状态值。

下文中不再对重复参数进行说明，用法类似。

### 5.6.1.2.调光功能

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Dimming  |
| Description                       |  |
| Reaction on short operation       | TOGGLE   |
| Reaction on long operation        | Brighter/Darker  |
| Dimming mode                      | <input checked="" type="radio"/> Start-Stop dimming <input type="radio"/> Step dimming |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon             |
| Flashing function                 | Disable=1/Enable=0   |
| Colour for flashing               | Red  |

图 5.6.1.2 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。设备首次上电或下载后重启时，“Switch”的默认值

为“0”，即首次操作为开。

#### 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。设备首次上电或下载后重启时，“Dimming”

的默认值为“0”，即首次操作调光调亮。

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]”**

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\*0.1s，0=仅发送一次

**5.6.1.3.RGB 开关/值发送**

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                    | RGB switching/send value   |
| Description                            | <input type="text"/>   |
| Object datatype of absolute brightness | <input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte     |
| Reaction on short operation            | TOGGLE   |
| Reaction on long operation             | Absolute value   |
| RGB Value                              | #FFFFFF <input type="color"/>  |
| Disable function                       | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled      | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.3 RGB 开关/值发送功能参数设置

参数“Object datatype of absolute brightness”

此参数设置绝对亮度的对象数据类型。可选项：

**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

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置触点短/长操作时发送的值。可选项：

**No reaction****OFF****ON****TOGGLE****Absolute value**

选择“Absolute value”时，以下参数可见。

#### ——参数“RGB Value”

此参数设置触点短/长操作时发送的 RGB 值。可选项：#000000..#FFFFFF

#### 5.6.1.4.RGBW 开关/值发送

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                    | RGBW switching/send value  |
| Description                            | <input type="text"/>   |
| Object datatype of absolute brightness | <input checked="" type="radio"/> 1x6byte <input type="radio"/> 4x1byte   |
| Reaction on short operation            | TOGGLE   |
| Reaction on long operation             | Absolute value   |
| RGB Value                              | <input type="text" value="#FFFFFF"/>  |
| White Value                            | 255                                    |
| Disable function                       | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled      | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon   |

图 5.6.1.4 RGBW 开关/值发送功能参数设置

**参数“Object datatype of absolute brightness”**

此参数设置绝对亮度的对象数据类型。可选项：

**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

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置触点短/长操作时发送的值。可选项：

**No reaction**

**OFF**

**ON**

**TOGGLE**

**Absolute value**

选择“Absolute value”时，以下两个参数可见。

#### ——参数“RGB Value”

此参数设置触点短/长操作时发送的 RGB 值。可选项：#000000..#FFFFFF

#### ——参数“White Value”

此参数设置触点短/长操作时发送的白光值。可选项：0..255

### 5.6.1.5. 色温开关/值发送

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Colour temperature switching/send value                                    |
| Description                       |  |
| Reaction on short operation       | TOGGLE   |
| Reaction on long operation        | Absolute value   |
| Send brightness value             | 100 %  |
| Send Colour temperature value     | 4000 K   |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.5 色温开关/值发送功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置触点短/长操作时发送的值。可选项：

**No reaction**

**OFF**

**ON**

**TOGGLE**

**Absolute value**

选择“Absolute value”时，以下两个参数可见。

——参数“Send brightness value”

此参数设置触点短/长操作时发送的亮度值。可选项：**0..100 %**

——参数“Send Colour temperature value”

此参数设置触点短/长操作时发送的色温值。可选项：**1000..10000 K**

#### 5.6.1.6. 值发送

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Value sender   |
| Description                       |  |
| Reaction on short operation       | 1bit value[ON/OFF]   |
| Value 1                           | <input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON              |
| Reaction on long operation        | No reaction  |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.6 值发送功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置触点短/长操作时发送的对象类型。可选项：

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| No reaction         | 2byte value[0..65535]      |
| 1bit value[On/Off]  | 2byte float value          |
| 2bit value[0..3]    | 4byte value[0..4294967295] |
| 4bit value[0..15]   | 4byte float value          |
| 1byte value[0..255] |                            |

不选择“No reaction”时，以下两个参数可见。

——参数“Value 1”

——参数“Value 2”

这两个参数设置执行短/长操作时发送的数据值 1/值 2。可选项根据对象类型显示。

#### 5.6.1.7.场景控制

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Scene control  |
| Description                       |  |
| Reaction on short operation       | Recall scene   |
| 8 bit scene number                | Scene No.1   |
| Reaction on long operation        | Store scene  |
| 8 bit scene number                | Scene No.1   |
| Number of objects                 | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2                 |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.7 场景控制功能参数设置

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 short operation”或“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**

### 5.6.1.8. 窗帘

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Blind  |
| Description                       |  |
| Reaction on short operation       | Stop(Adjust Up/Down)   |
| Reaction on long operation        | Up/Down  |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |
| Flashing function                 | Disable=1/Enable=0   |
| Colour for flashing               | Red  |

图 5.6.1.8 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 action：不执行任何动作。

Up：窗帘打开或窗帘上移。

Down：窗帘关闭或窗帘下移。

Up/Down：每次操作将在窗帘打开和关闭（上移/下移）之间转换。设备首次上电或下载后重启时，

“Up/Down, Blind” 的默认值为 “0” , 即首次操作窗帘关闭或下移。

Stop (Adjust Up): 窗帘停止运行或百叶角度上调。

Stop (Adjust Down): 窗帘停止运行或百叶角度下调。

Stop (Adjust Up/Down): 每次操作将在窗帘停止运行或百叶角度上调/下调之间转换。设备首次上电

或下载后重启时, “Stop/Adjust Blind” 的默认值为 “0” , 即首次操作窗帘停止/百叶角度下调。

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

当长操作选择“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\*0.1s, 0=仅发送一次

#### 5.6.1.9. 移位寄存器

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                                  | Shift register   |
| Description  |  |
| Shift type   | <input checked="" type="radio"/> Shift by step value<br><input type="radio"/> Shift without step value |
| Value begin with                                     | 0  |
| Value end with(must be larger than value begin with) | 10   |
| Step size  | 2  |
| Direction  | From lowest to highest and cyclically  |
| Reset function                                       | <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable by long operation                |
| Disable function                                     | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled                    | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon                             |

图 5.6.1.9 移位寄存器功能参数设置



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：**必须符合结束值>起始值，如果不符合这一条件，ETS 上的参数将不能设置，且会显示红色框  
警告，如下所示：

|   |   |
|---|---|
| Value begin with<br><br>Value end with(must be larger than<br>value begin with) | <input type="text" value="4"/><br><input style="border: 2px solid red;" type="text" value="1"/> |
|---|---|

**——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。可选项：

**1byte unsigned value**

**Scene number**

**HVAC mode**

**1byte percentage**

——参数“Shift number”

此参数用于设置移位的数量，最多可设置 10 个值。

选择“1byte unsigned value”、“Scene number”或者“1byte percentage”，可选项：**0/1/2../10**

选择“HVAC mode”，可选项：**1/2/3/4**

——参数“Value x”(x=1~10 或 x=1~4)

此参数用于每次移位操作所发送的值。

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

当选择“Scene number”时，可选项：

**Scene NO.1**

**Scene NO.2**

**Scene NO.3**

...

**Scene NO.64**

当选择“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“1byte percentage”时，可选项：

**0%**

**1%**

...

100%

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。

### 5.6.1.10.多重操作

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Multiple operation   |
| Description                       |  |
| Object type for object1           | 1Bit_On/Off  |
| Function of short operation       | TOGGLE   |
| Function of long operation        | No reaction  |
| Object type for object2           | Disable  |
| Object type for object3           | Disable  |
| Object type for object4           | Disable  |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.10 多重操作功能参数设置

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**

**14Byte\_String**

注意：只有在 **object1** 时且只有短操作才支持发送 **14Byte** 的字符串。

**——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，或发送值。

选择“1Bit\_On/Off”时，可选项：

**No reaction**

**OFF**

**ON**

**TOGGLE**

选择“1Bit\_Up/Down”时，可选项：

**No reaction**

**Up**

**Down**

**Up/Down**

选择“1byte...”或者“14Byte\_String”时，可选项：

**No reaction**

**Send Value**

**——参数“Value x...” (x=1~2)**

选择“1byte...”且上一个参数选择“Send Value”时，此参数可见。设置执行操作时发送的数据值。值的

范围取决于上一个参数所选的数据类型。

**——参数“String (10byte) value”**

选择“14Byte\_String”且上一个参数选择“Send Value”时，此参数可见。设置执行操作时发送的字符串，最多可以输入 10 个字节。

### 5.6.1.11. 延迟模式

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Function of Channel               | Delay mode   |
| Description                       |  |
| Object type for short operation   | 1Bit_On/Off  |
| Send mode                         | No action when operation,delay then send value1                            |
| Delay time [0..6500]              | 10<br>s  |
| Value 1                           | <input checked="" type="radio"/> OFF <input type="radio"/> ON              |
| Value 2                           | <input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON              |
| Object type for long operation    | Disable  |
| Disable function                  | Disable=1/Enable=0   |
| Lock Icon indicated when disabled | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon |

图 5.6.1.11 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**

选择“Disable”时，以下三个参数不可见。

#### ——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]”

此参数用于设置延时时间。可选项：**0..6500 s**

注意：设置为 0 时，则延时固定为 1s。

#### ——参数“Value x” (x=1~2)

此参数用于设置要发送的数据值 1/值 2。值的范围取决于参数所选的数据类型。

## 5.6.1.12.RGB 调光

|   |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
|---|---|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|----|----------|----|
| Function of Channel   | RGB dimming   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Description   |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Reaction on short operation   | Switch toggle   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Reaction on long operation  | Enter into the sub dimming page   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Sub dimming page preview  |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 1</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease H value</td> <td style="padding: 2px;">Button 2</td> <td style="padding: 2px;">press to increase H value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 3</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease S value</td> <td style="padding: 2px;">Button 4</td> <td style="padding: 2px;">press to increase S value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 5</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease V value</td> <td style="padding: 2px;">Button 6</td> <td style="padding: 2px;">press to increase V value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 7</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> <td style="padding: 2px;">Button 8</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> </tr> </table> |   | Button 1 | press to decrease H value | Button 2 | press to increase H value | Button 3 | press to decrease S value | Button 4 | press to increase S value | Button 5 | press to decrease V value | Button 6 | press to increase V value | Button 7 | NA | Button 8 | NA |
| Button 1  | press to decrease H value   | Button 2 | press to increase H value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Button 3  | press to decrease S value   | Button 4 | press to increase S value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Button 5  | press to decrease V value   | Button 6 | press to increase V value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Button 7  | NA  | Button 8 | NA                        |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Object datatype   | 1x3byte   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Reaction on "off" operation   | <input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0<br><input type="radio"/> Brightness objects send value 0 |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Reaction on "on" operation  | <input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 1<br><input type="radio"/> Preset colour brightness value  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Step of H (hue)   | 30 °  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Step of S (saturation)  | 10 %  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Step of V (value)   | 10 %  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Disable function  | Disable=1/Enable=0  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |
| Lock Icon indicated when disabled   | <input checked="" type="radio"/> Small icon<br><input type="radio"/> Big icon   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |    |          |    |

图 5.6.1.12 RGB 调光功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数说明在长/短操作时执行的操作。短按默认每次操作将在开和关之间转换，长操作默认进入调光的二级界面。

参数下方显示设备二级界面的预览图，以及相应的按键操作。

参数“Object datatype”

此参数设置 RGB 调光的对象数据类型。

选项默认只读 **1x3byte** 通过一个 **3byte** 的对象进行 RGB 调光

参数“Reaction on “off” operation”

此参数设置在操作关灯时，可选择是仅发送开关报文 0，还是亮度报文发送 0。可选项：

**Only switch object send value 0**

**Brightness objects send value 0**

参数“Reaction on “on” operation”

此参数设置在操作开灯时，可选择是仅发送开关报文 1，还是亮度报文发送预设值。可选项：

**Only switch object send value 1**

**Preset colour brightness value**

——参数“RGB value”

参数选择“Preset colour brightness value”时，此参数可见。设置开灯时发送的 RGB 值。

可选项： #000000 ....#FFFFFF

参数“Step of H (hue)”

此参数设置调整色调的步进值。

可选项：

**10°**

...

**40°**

**60°**

参数“Step of S (saturation)”

此参数设置调整饱和度的步进值。可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

参数“Step of V (value)”

此参数设置调整明亮值的步进值。可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

## 5.6.1.13.RGBW 调光

|   |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
|---|---|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|
| Function of Channel   | RGBW dimming  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Description   |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Reaction on short operation   | Switch toggle   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Reaction on long operation  | Enter into the sub dimming page   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Sub dimming page preview  |   |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 1</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease H value</td> <td style="padding: 2px;">Button 2</td> <td style="padding: 2px;">press to increase H value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 3</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease S value</td> <td style="padding: 2px;">Button 4</td> <td style="padding: 2px;">press to increase S value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 5</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease V value</td> <td style="padding: 2px;">Button 6</td> <td style="padding: 2px;">press to increase V value</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 7</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease W value</td> <td style="padding: 2px;">Button 8</td> <td style="padding: 2px;">press to increase W value</td> </tr> </table> |   | Button 1 | press to decrease H value | Button 2 | press to increase H value | Button 3 | press to decrease S value | Button 4 | press to increase S value | Button 5 | press to decrease V value | Button 6 | press to increase V value | Button 7 | press to decrease W value | Button 8 | press to increase W value |
| Button 1  | press to decrease H value   | Button 2 | press to increase H value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Button 3  | press to decrease S value   | Button 4 | press to increase S value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Button 5  | press to decrease V value   | Button 6 | press to increase V value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Button 7  | press to decrease W value   | Button 8 | press to increase W value |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Object datatype   | <input checked="" type="radio"/> 1x6byte <input type="radio"/> 4x1byte<br><input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0<br><input type="radio"/> Brightness objects send value 0 |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Reaction on "off" operation   | <input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 1<br><input type="radio"/> Preset colour brightness value  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Step of H (hue)   | 30  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Step of S (saturation)  | 10 %  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Step of V (value)   | 10 %  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |
| Step of W(white brightness)   | 10 %  |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |          |                           |

图 5.6.1.13 RGBW 调光功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数说明在长/短操作时执行的操作。短按默认每次操作将在开和关之间转换，长操作默认进入调光的二级界面。

参数下方显示设备二级界面的预览图，以及相应的按键操作。

参数“Object datatype”

此参数设置 RGBW 调光的对象数据类型。可选项：

**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**

参数“Reaction on “off” operation”

此参数设置在操作关灯时，可选择是仅发送开关报文 0，还是亮度报文发送 0。可选项：

**Only switch object send value 0**

**Brightness objects send value 0**

参数“Reaction on “on” operation”

此参数设置在操作开灯时，可选择是仅发送开关报文 1，还是亮度报文发送预设值。可选项：

**Only switch object send value 1**

**Preset colour brightness value**

——参数“RGB value”

参数选择“Preset colour brightness value”时，此参数可见。设置开灯时发送的 RGB 值。

可选项： #000000 ....#FFFFFF

——参数“White brightness value”

参数选择“Preset colour brightness value”时，此参数可见。设置开灯时发送的白光亮度值。

可选项： 0..100%

参数“Step of H (hue)”

此参数设置调整色调的步进值。可选项：

**10°**

...

**40°**

**60°**

参数“Step of S (saturation)”

此参数设置调整饱和度的步进值。可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

参数“Step of V (value)”

此参数设置调整明亮值的步进值。可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

参数“Step of W(white brightness)”

此参数设置调整白光亮度的步进值。可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

## 5.6.1.14.色温调光

|   |   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
|---|---|----------|--------------------------------------|----------|----|----------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|------------------------------|----------|------------------------------|----------|----|----------|----|
| Function of Channel   | Colour temperature dimming  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Description   |   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Reaction on short operation   | Switch toggle   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Reaction on long operation  | Enter into the sub dimming page   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Sub dimming page preview  |   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 1</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> <td style="padding: 2px;">Button 2</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 3</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease colour temperature</td> <td style="padding: 2px;">Button 4</td> <td style="padding: 2px;">press to increase colour temperature</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 5</td> <td style="padding: 2px;">press to decrease brightness</td> <td style="padding: 2px;">Button 6</td> <td style="padding: 2px;">press to increase brightness</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Button 7</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> <td style="padding: 2px;">Button 8</td> <td style="padding: 2px;">NA</td> </tr> </table> |   | Button 1 | NA                                   | Button 2 | NA | Button 3 | press to decrease colour temperature | Button 4 | press to increase colour temperature | Button 5 | press to decrease brightness | Button 6 | press to increase brightness | Button 7 | NA | Button 8 | NA |
| Button 1  | NA  | Button 2 | NA                                   |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Button 3  | press to decrease colour temperature  | Button 4 | press to increase colour temperature |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Button 5  | press to decrease brightness  | Button 6 | press to increase brightness         |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Button 7  | NA  | Button 8 | NA                                   |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Object datatype of colour temperature   | <input type="radio"/> 1byte relative percentage value<br><input checked="" type="radio"/> 2byte absolute value            |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Reaction on "off" operation   | <input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0<br><input type="radio"/> Brightness objects send value 0 |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Reaction on "on" operation  | Only switch object send value 1   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Min. colour temperature [2000..7000]  | 2700  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Max. colour temperature [2000..7000]  | 6500  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Step of colour temperature  | 500   |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Step of brightness  | 10  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Disable function  | Disable=1/Enable=0  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |
| Lock Icon indicated when disabled   | <input checked="" type="radio"/> Small icon <input type="radio"/> Big icon  |          |                                      |          |    |          |                                      |          |                                      |          |                              |          |                              |          |    |          |    |

图 5.6.1.14 色温调光功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数说明在长/短操作时执行的操作。短按默认每次操作将在开和关之间转换，长操作默认进入调光的二级界面。

参数下方显示设备二级界面的预览图，以及相应的按键操作。

参数“Object datatype of colour temperature”

此参数设置绝对色温的对象数据类型。可选项：

**1byte relative percentage value**

**2byte absolute value**

当选择“1byte relative percentage value”时，适用于 0/1-10V 的色温驱动类型的产品，控制报文输出的是百分比类型，步进值由 ETS 可配置，在屏上显示色温绝对值而不是百分比，报文值范围 0~100%；

当选择“2byte absolute value”时，则适用于支持 KNX 色温功能的产品，控制报文输出的是绝对色温类型，步进值由 ETS 可配置，直接在屏上显示色温绝对值，报文值范围按照限值参数的配置。

参数“Reaction on “off” operation”

此参数设置在操作关灯时，可选择是仅发送开关报文 0，还是亮度报文发送 0。可选项：

**Only switch object send value 0**

**Brightness objects send value 0**

参数“Reaction on “on” operation”

此参数设置在操作开灯时，可选择是仅发送开关报文 1，还是亮度报文发送预设值。可选项：

**Only switch object send value 1**

**Preset brightness value**

**Preset brightness value+Colour temperature**

**——参数“Brightness is”**

参数选择“Preset colour brightness value...”时，此参数可见。设置开灯时发送的亮度值。

可选项： **0..100%**

**——参数“Colour temperature is”**

参数选择“Preset brightness value+Colour temperature”时，此参数可见。设置开灯时发送的色温值。

可选项： **2000..7000K**

参数“Min. colour temperature [2000..7000]”

参数“Max. colour temperature [2000..7000]”

这两个参数设置用于限制色温的可调节范围。可选项：**2000..7000K**

对于色温，最小值必须始终小于最大值，如果不符合这一条件，ETS 上的参数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

Min. colour temperature [2000..7000]  K

Max. colour temperature [2000..7000]  K

参数“Step of colour temperature”

此参数设置调整色温的步进值。可选项：

**100K**

**200K**

**500K**

**1000K**

参数“Step of brightness”

此参数设置调整亮度的步进值。

可选项：

**5%**

**10%**

**20%**

### 5.6.1.15.色温调节

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Function of Channel                                  | Colour temperature adjustment   |
| Description  |                                 |
| Reaction on short operation                          | TOGGLE                          |
| Reaction on long operation                           | Increase colour temperature     |
| Initial value when no response in startup            | 4000 K                          |
| Max. colour temperature [2000..7000]                 | 6500 K                          |
| Step of colour temperature                           | 500 K                           |
| Interval of tele. cyclic send<br>[0..25,0=send once] | 0 *0.1s                         |
| Disable function                                     | Disable                         |
| Status indication                                    | Via button switch status object |
| Indication type                                      | Icon + Description of button    |
| Icon for object value=1                              | :Light on                       |
| Colour for object value=1                            | Orange                          |
| Icon for object value=0                              | :Light off                      |
| Colour for object value=0                            | Foreground                      |

图 5.6.1.15 色温调节功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

此参数设置触点短按操作时发送的值。可选项：

**No reaction**

**OFF**

**ON****TOGGLE****参数“Reaction on long operation”**

此参数设置触点长按操作时调色温的行为，2byte 绝对值调节。

可选项：

**Increase colour temperature 增加色温****Decrease colour temperature 减少色温****Increase/Decrease colour temperature 增加/减少色温反转****参数“Initial value when no response in startup”**

此参数设置上电和下载完成后设定色温调节的初始值，如果未收到状态请求的回应值，则采用该初始值。可选项：**2000..7000K**

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

这两个参数设置用于限制色温的可调节范围。可选项：**2000..7000K**

长按操作配置为“Increase colour temperature”，只能设置最大色温值；当配置为“Decrease colour temperature”，则只能设置最小色温值。

**参数“Step of colour temperature”**

此参数设置调整色温的步进值。可选项：

**100K****200K****500K****1000K**

参数“Interval of tele. cyclic send [0..25.0=send once]”

此参数设置循环发送色温报文的时间间隔。

可选项：**0..25\*0.1s，0=仅发送一次**

### 5.6.2.独立按键的状态指示

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Status indication                | Via button switch status object  |
| Indication type                  | Icon + Description of button     |
| Icon for object value=1          | Light on                         |
| Colour for object value=1        | Orange                           |
| Icon for object value=0          | Light off                        |
| Colour for object value=0        | Foreground                       |
| Via button switch status object  |                                  |
| Status indication                | Via external status object 1 bit |
| Indication type                  | Icon + Description of button     |
| Icon for object value=1          | Light on                         |
| Colour for object value=1        | Orange                           |
| Icon for object value=0          | Light off                        |
| Colour for object value=0        | Foreground                       |
| Via external status object 1 bit |                                  |

|  |  |
|--|--|
| Status indication                            | Via external status object 1 byte  |
| Indication type                              | Icon + Description of button   |
| Object datatype                              | <input type="radio"/> 1byte[0..255] <input checked="" type="radio"/> 1byte[0..100%]                                |
| Threshold compare type                       | <input checked="" type="radio"/> Between the threshold value<br><input type="radio"/> Equal to the threshold value |
| Number of threshold                          | 1  |
| Threshold value 1 is                         | 0 %  |
| Initial icon is                              | :Light on  |
| Initial colour is                            | Foreground   |
| <b>If object value&lt;=threshold value 1</b> |  |
| Icon is                                      | :Light on  |
| Colour is                                    | Foreground   |
| <b>If object value&gt;threshold value 1</b>  |  |
| Icon is                                      | :Light on  |
| Colour is                                    | Red  |
| Via external status object 1 byte            |  |
| Status indication                            | Always   |
| Indication type                              | Icon + Description of button   |
| Icon for indication                          | :Light on  |
| Colour for indication                        | Foreground   |
| Always                                       |  |

图 5.6.2 独立按键的状态指示参数设置

#### 参数“Status indication”

此参数设置按键的状态指示。

当按键功能具有开关功能，包括开关、调光、RGB 开关/值发送、RGBW 开关/值发送、色温开关/值发送、RGB 调光、RGBW 调光、色温调光、色温调节。

可选项：

**Via button switch status object**

**Via external status object 1 bit**

**Via external status object 1 byte**

**Always**

当按键功能不具有开关功能，包括值发送、场景控制、窗帘、移位寄存器、多功能操作、延迟模式。

可选项：

**Via external status object 1 bit**

**Via external status object 1 byte**

**Always**

**Indicate button press**

Via button switch status object：根据按键的开关状态对象值指示；

Via external status object 1 bit：根据外部对象 1bit 反馈的值指示；

Via external status object 1 byte：根据外部对象 1byte 反馈的值与阈值进行比较判断指示；

Always：一直指示为同一状态。

Indicate button press：按键有操作时则闪烁 2 次（0.5s 亮 0.5s 灭），最后恢复为常指示，如果闪烁

周期内再有按键操作时，不会重置闪烁周期。

参数“**Indication type**”

此参数设置按键的指示类型。可选项：

**Description of button**

**Icon only**

**Icon + Description of button**

描述文字根据按键的描述参数“**Description**”设置。

当状态指示选择“Via button switch status object”或者“External status object 1 bit”时，以下参数设置可见：

参数“Icon for object value=1”

参数“Icon for object value=0”

当指示类型选择“Icon...”时，这两个参数可见。设置状态对象报文值为 1 或者 0 时显示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

参数“Colour for object value=1”

参数“Colour for object value=0”

这两个参数设置状态对象报文值为 1 或者 0 时显示图标和文本的颜色。可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

当状态指示选择“Via external status object 1 byte”时，以下参数设置可见：

参数“Object data type”

此参数设置状态指示的对象数据类型。可选项：

**1byte[0..255]**

**1byte[0..100%]**

参数“Threshold compare type”

此参数设置阈值比较的判断类型，可以选择根据阈值区间判断显示，或者根据是否等于阈值进行显示。

可选项：

**Between the threshold value**

**Equal to the threshold value**

参数“Number of threshold”

此参数设置阈值比较的数量。

当选择“Between the threshold value”时，可选项：**1 / 2 / 3 / 4**

当选择“Equal to the threshold value”时，可选项：**1 / 2 / 3 / 4 / 5**

参数“Threshold value x is” (x=1~5)

此参数设置阈值，通过输入值与阈值比较进行指示。

选项根据对象的数据类型显示，可选项：**0..255 / 0..100%**

参数“Initial icon is”

此参数设置初始化和不符合阈值比较判断时显示的图标。可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

#### 参数“Initial colour is”

此参数设置初始化和不符合阈值比较判断时显示的颜色。可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

#### 参数“if object value<=threshold value 1”

#### 参数“if object value>threshold value 1”

这些参数根据阈值比较的判断类型，以及设置阈值比较的数量显示，可以配置符合阈值比较判断时显示的图标和颜色。参数如下所示：

#### ——参数“Icon is”

当指示类型选择“Icon...”时，此参数可见。设置符合阈值比较判断时显示的图标。

可选项：

Light on

Light off

...

---

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

**——参数“Colour is”**

此参数设置符合阈值比较判断时显示图标和文本的颜色。可选项：

| <b>Foreground</b> | <b>背景相反色</b> | <b>Cyan blue</b>    | 青蓝      |
|-------------------|--------------|---------------------|---------|
| Red               | 红            | Cyan                | 青       |
| Dark green        | 深绿           | Coffee              | 咖啡      |
| Blue              | 蓝            | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow            | 黄            | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange            | 橙            | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple            | 紫            | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey              | 灰            | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink              | 粉            | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

当状态指示选择“Always”时，以下参数设置可见：

#### 参数“Icon for indication”

当指示类型选择“Icon...”时，此参数可见。设置状态指示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

#### 参数“Colour for indication”

此参数设置状态指示的颜色。可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

### 5.6.3.组合按键的参数设置

#### 5.6.3.1.开关功能

|  |   |
|--|---|
| Function of Channel                                    | Switch  |
| Description  |   |
| Distinction between short and long operation           | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes |
| Reaction on press operation<br>(for left of rocker)    | ON  |
| Reaction on release operation<br>(for left of rocker)  | No reaction   |
| Reaction on press operation<br>(for right of rocker)   | OFF   |
| Reaction on release operation<br>(for right of rocker) | No reaction   |
| Number of objects                                      | 1   |
| Disable function                                       | Disable   |
| Flashing function                                      | Disable   |

图 5.6.3.1 开关功能参数设置

#### 参数“Description”

此参数设置组合按键功能的描述，最多可以输入 12 个字节。

注意：屏上的有效显示空间最多支持 4 个中文字符。

#### 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**

#### 参数“Reaction on short/press operation (for left/right of rocker)”

#### 参数“Reaction on long/release operation (for left/right of rocker)”

这些参数分别设置组合中的左/右按键在按下触点/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。设备首次上电或下载后重启时，“Switch”的默认值为“0”，即首次操作为开。

#### 参数“Number of objects”

当“Reaction on short/press operation”或“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“Lock icon indicated when disabled”**

当选择“Disable=1/Enable=0”或者“Disable=0/Enable=1”时，此参数可见。设置按键处于禁用状态时显示的图标大小。可选项：

**Small icon**

**Big icon**



选择大图标是锁替代了原先配置的按键功能图标，比如



是 1 个角标，比如

**参数“Flashing function”**

此参数设置是否使能闪烁功能。可选项：

**Disable**

**Disable=1/Enable=0**

**Disable=0/Enable=1**

**参数“Colour for flashing”**

当上一个参数选择“Disable=1/Enable=0”或者“Disable=0/Enable=1”时，此参数可见。设置指示闪烁时的颜色。

可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

注意：闪烁功能只适用于功能“Switch”、“Dimming”和“Blind”。

图标显示优先级：锁定功能>闪烁功能>普通状态指示。如果按键功能触发了闪烁，此时锁定按键功能，

中断闪烁，解锁后才可以恢复闪烁，取消闪烁则恢复到普通指示状态。

激活闪烁功能时，对于联合按键，闪烁功能只适用于中间区域，而且当闪烁功能激活时，按键操作时左/右区域的指示不会闪烁。

下文中不再对重复参数进行说明，用法类似。

### 5.6.3.2. 调光功能

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                                  | Dimming  |
| Description  |  |
| Reaction on short operation<br>(for left of rocker)  | ON   |
| Reaction on long operation<br>(for left of rocker)   | Brighter   |
| Reaction on short operation<br>(for right of rocker) | OFF  |
| Reaction on long operation<br>(for right of rocker)  | Darker   |
| Dimming mode   | <input checked="" type="radio"/> Start-Stop dimming <input type="radio"/> Step dimming |
| Disable function                                     | Disable  |
| Flashing function                                    | Disable  |

图 5.6.3.2 调光功能参数设置

参数: Reaction on short operation (for left/right of rocker)

这两个参数分别设置组合中的左/右按键在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 (for left/right of rocker)"

这两个参数分别设置组合中的左/右按键在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”

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]”**

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\*0.1s，0=仅发送一次**

### 5.6.3.3.场景控制

|  |  |
|--|--|
| Function of Channel                                  | Scene control  |
| Description  |  |
| Reaction on short operation<br>(for left of rocker)  | Recall scene   |
| 8 bit scene number                                   | Scene No.1   |
| Reaction on long operation<br>(for left of rocker)   | Store scene  |
| 8 bit scene number                                   | Scene No.1   |
| Reaction on short operation<br>(for right of rocker) | Recall scene   |
| 8 bit scene number                                   | Scene No.2   |
| Reaction on long operation<br>(for right of rocker)  | Store scene  |
| 8 bit scene number                                   | Scene No.2   |
| Number of objects                                    | <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 |
| Disable function                                     | Disable  |

图 5.6.3.3 场景控制功能参数设置

参数“Reaction on short operation (for left/right of rocker)”

参数“Reaction on long operation (for left/right of rocker)”

这些参数分别设置组合中的左/右按键在长/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 short operation”或“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**

### 5.6.3.4. 窗帘

|  |   |
|--|---|
| Function of Channel                                  | Blind   |
| Description  |   |
| Reaction on short operation<br>(for left of rocker)  | Stop(Adjust Up)   |
| Reaction on long operation<br>(for left of rocker)   | Up  |
| Reaction on short operation<br>(for right of rocker) | Stop(Adjust Down)   |
| Reaction on long operation<br>(for right of rocker)  | Down  |
| Interval of tele. cyclic send<br>[0..25,0=send once] | 0 <input type="button" value="▲"/> *0.1s <input type="button" value="▼"/> |
| Disable function                                     | Disable   |
| Flashing function                                    | Disable   |

图 5.6.3.4 窗帘功能参数设置

参数“Reaction on short operation (for left/right of rocker)”:

参数“Reaction on long operation (for left/right of rocker)”:

这些参数分别设置组合中的左/右按键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 action：不执行任何动作。

Up：窗帘打开或窗帘上移。

Down：窗帘关闭或窗帘下移。

Up/Down：每次操作将在窗帘打开和关闭（上移/下移）之间转换。设备首次上电或下载后重启时，“Up/Down, Blind” 的默认值为“0”，即首次操作窗帘关闭或下移。

Stop (Adjust Up)：窗帘停止运行或百叶角度上调。

Stop (Adjust Down)：窗帘停止运行或百叶角度下调。

Stop (Adjust Up/Down)：每次操作将在窗帘停止运行或百叶角度上调/下调之间转换。设备首次上电或下载后重启时，“Stop/Adjust Blind” 的默认值为“0”，即首次操作窗帘停止/百叶角度下调。

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

此参数设置循环发送调整百叶角度报文的时间间隔。可选项：**0..25\*0.1s, 0=仅发送一次**

#### 5.6.3.5. 设定温度调整

|   |   |
|---|---|
| Function of Channel                       | Setpoint adjustment   |
| Description                               | <input type="text"/>  |
| Function                                  | Setpoint adjustment (absolute)  |
| Reaction on operation                     | <input checked="" type="radio"/> First to display setpoint<br><input type="radio"/> First to execute command & display setpoint |
| Rocker operation mode                     | <input type="radio"/> Increase/Decrease <input checked="" type="radio"/> Decrease/Increase                                      |
| Setpoint adjustment step                  | <input checked="" type="radio"/> 0.5K <input type="radio"/> 1K  |
| Initial value when no response in startup | 20 °C   |
| Min. setpoint temperature                 | 19 °C   |
| Max. setpoint temperature                 | 26 °C   |
| Disable function                          | Disable   |

图 5.6.3.5 设定温度调整功能参数设置

此参数设置温度设定值的调整类型。可选项：

**Setpoint adjustment(absolute)****Offset Increase/Decrease(relative)****Offset setpoint adjustment(relative)**

Setpoint adjustment(absolute): 适用于绝对设定温度值调整；

Offset Increase/Decrease(relative): 适用于通过 1bit 类型调整设定温度值；

Offset setpoint adjustment(relative): 适用于调整偏移量。

**参数“Reaction on operation”**

此参数设置首次操作按键时是否仅显示温度，还是同时执行按键的命令。

可选项：

**First to display setpoint** 只显示设定温度

**First to both execute command and display setpoint** 同时执行命令和显示温度

**参数“Rocker operation mode”**

此参数设置组合按键的操作模式。可选项：

**Increase/Decrease**

**Decrease/Increase**

Increase/Decrease: 左按键上调温度，右按键下调温度；

Decrease/Increase: 左按键下调温度，右按键上调温度。

**参数“Setpoint adjustment step”**

当温度设定值调整选择“Setpoint adjustment (absolute)”或者“Offset setpoint adjustment (relative)”，

此参数可见。设置调整设定温度的步进值。可选项：

**0.5K**

**1K**

对于绝对设定温度调整，如当前设定温度 21°C，往上调 0.5 度，那么当前设定温度变为 21.5°C 并发送至总线上；如当前设定温度 21°C，往下调 0.5 度，那么当前设定温度变为 20.5°C 并发送至总线上；

对于相对设定温度偏移量调整，如步进值是 1K，当前偏移量是 0K，往上调一次会发送 1K 的偏移量到总线上，如当前偏移量是-1K，往下调一次会发送-2K 的偏移量到总线上。

当温度设定值调整选择“Setpoint adjustment (absolute)”时，以下参数可见：

参数“Initial value when no response in startup”

此参数设置上电和下载完成后设定温度调节的初始值，即设备重启，未收到状态请求回应值时所采用的初始值。可选项：

5°C

6°C

...

37°C

参数“Min. setpoint temperature”

参数“Max. setpoint temperature”

这两个参数设置用于限制温度设定值的可调节范围。可选项：

5°C

6°C

...

37°C

温度设定值超出限值范围，则按限值输出。

对于设定温度，最小值必须始终小于最大值，如果不符这一条件，ETS 上的参数将不能设置。

当温度设定值调整选择“Offset setpoint adjustment (relative)”时，以下参数可见：

参数“Initial value when no response in startup”

此参数设置设定温度偏移量调节的起始值，即设备重启，未收到状态请求回应值时所采用的初始值。

可选项：-10..10K

参数“Min. setpoint offset [-10..0]”

此参数设置设定温度偏移量减少(负向偏移)时所允许的最大偏移量。可选项：-10..0K

参数“Max. setpoint offset [0..10]”

此参数设置设定温度偏移量增加（正向偏移）时所允许的最大偏移量。可选项：0..10K

对于偏移量，最小值最大值不能同时等于0，如果不符这一条件，ETS 上的参数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

Min. setpoint offset [-10..0]

K

Max. setpoint offset [0..10]

K

#### 5.6.4.组合按键的状态指示

##### 5.6.4.1.左/右区域显示

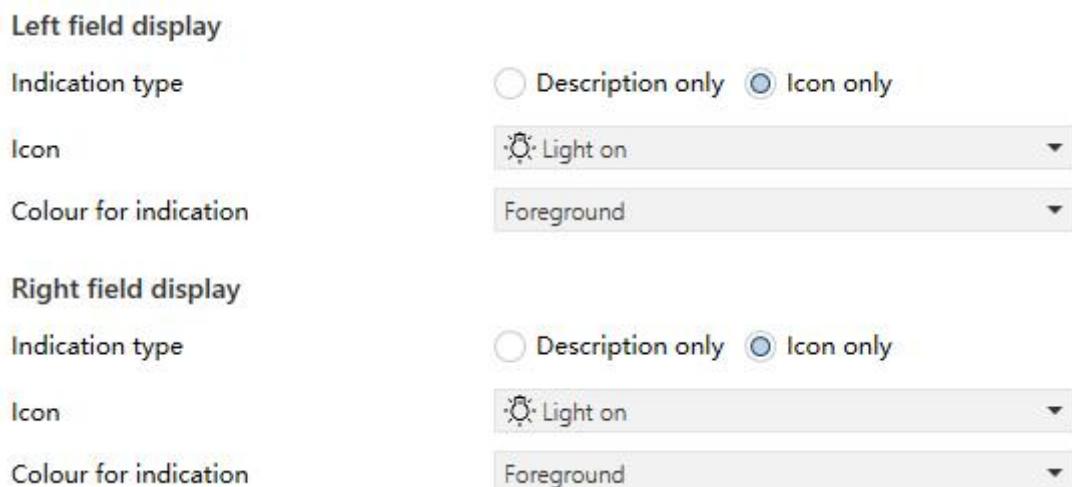


图 5.6.4.1 左/右区域显示参数设置

参数“Indication type”

此参数设置组合按键左/右区域的指示类型。可选项：

**Description only**

**Icon only**

参数“Description (Valid display space is up to 10 small chars,while 4 Chinese chars)”

此参数设置组合按键左/右区域的描述，最多可以输入 12 个字节。

**注意：屏上的有效显示空间最多支持 10 个小写字符，或者 4 个中文字符。**

参数“Icon”

当指示类型选择“Icon only”时，此参数可见。设置状态指示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

参数“Colour for indication”

此参数设置状态指示的颜色。可选项：

|                   |       |                            |         |
|-------------------|-------|----------------------------|---------|
| <b>Foreground</b> | 背景相反色 | <b>Cyan blue</b>           | 青蓝      |
| <b>Red</b>        | 红     | <b>Cyan</b>                | 青       |
| <b>Dark green</b> | 深绿    | <b>Coffee</b>              | 咖啡      |
| <b>Blue</b>       | 蓝     | <b>Light orange</b>        | 亮橙      |
| <b>Yellow</b>     | 黄     | <b>Customized colour 1</b> | 自定义颜色 1 |
| <b>Orange</b>     | 橙     | <b>Customized colour 2</b> | 自定义颜色 2 |
| <b>Purple</b>     | 紫     | <b>Customized colour 3</b> | 自定义颜色 3 |
| <b>Grey</b>       | 灰     | <b>Customized colour 4</b> | 自定义颜色 4 |
| <b>Pink</b>       | 粉     | <b>Customized colour 5</b> | 自定义颜色 5 |

#### 5.6.4.2.中间区域显示

##### Middle field display

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Status indication         | Via button switch status object |
| Indication type           | Icon + Description of button    |
| Icon for object value=1   | Light on                        |
| Colour for object value=1 | Orange                          |
| Icon for object value=0   | Light off                       |
| Colour for object value=0 | Foreground                      |

Via button switch status object

##### Middle field display

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Status indication         | Via external status object 1 bit |
| Indication type           | Icon + Description of button     |
| Icon for object value=1   | Light on                         |
| Colour for object value=1 | Orange                           |
| Icon for object value=0   | Light off                        |
| Colour for object value=0 | Foreground                       |

Via external status object 1 bit

**Middle field display**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Status indication      | Via external status object 1 byte  |
| Indication type        | Icon+status value  |
| Object datatype        | <input type="radio"/> 1byte[0..255] <input checked="" type="radio"/> 1byte[0..100%]                                |
| Threshold compare type | <input checked="" type="radio"/> Between the threshold value<br><input type="radio"/> Equal to the threshold value |
| Number of threshold    | 1  |
| Threshold value 1 is   | 0 %  |
| Initial icon is        | :Light on  |
| Initial colour is      | Foreground   |

**If object value<=threshold value 1**

|           |            |
|-----------|------------|
| Icon is   | :Light on  |
| Colour is | Foreground |

**If object value>threshold value 1**

|           |           |
|-----------|-----------|
| Icon is   | :Light on |
| Colour is | Red       |

Via external status object 1 byte

**Middle field display**

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Status indication     | Via external status object 2 byte |
| Indication type       | Icon+status value                 |
| Icon for indication   | :Light on                         |
| Colour for indication | Foreground                        |

Via external status object 2 byte

**Middle field display**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Status indication     | Via external status object 2 byte float |
| Indication type       | Icon+status value                       |
| Status display unit   | Celsius(°C)                             |
| Icon for indication   | :Light on                               |
| Colour for indication | Foreground                              |

Via external status object 2 byte float

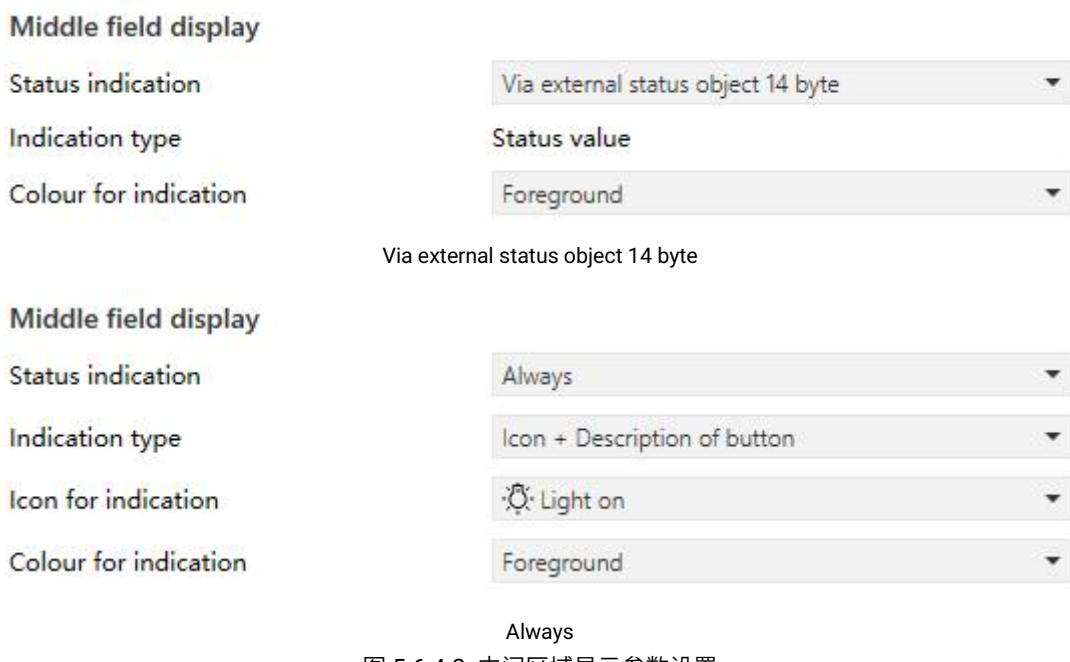


图 5.6.4.2 中间区域显示参数设置

#### 参数“Status indication”

此参数设置按键的状态指示。

当按键功能选择开关功能时，可选项：

**Via button switch status object**

**Via external status object 1 bit**

**Via external status object 1 byte**

**Via external status object 14 byte**

**Always**

当按键功能选择场景控制或窗帘时，选项中没有 **Via button switch status object**, **Via external status object 14 byte**；

当按键功能选择调光时，除以上选项还可以选择：**Via external status object 2 byte**；

当按键功能选择设定温度调整时，可选项只有：

**Via external status object 1 bit**

**Via external status object 2 byte float**

**Always**

Via button switch status object：根据按键的开关状态对象值指示；

Via external status object 1 bit：根据外部对象 1bit 反馈的值指示；

Via external status object 1 byte：根据外部对象 1byte 反馈的值与阈值进行比较判断指示；

Via external status object 2 byte：显示接收到的整形值，如色温；

Via external status object 2 byte float：显示接收到的浮点值，如温度；

Via external status object 14 byte：显示接收到的字符串；

Always：一直指示为同一状态。

#### 参数“Indication type”

此参数设置按键的指示类型。可选项：

**Description of button**

**Icon only**

**Icon + Description of button**

**Status value**

**Icon+status value**

**Status value+Int.temp**

当按键功能选择开关时，状态指示选择“Via button switch status object”、“Via external status object 1 bit”、“Via external status object 1 byte”或“Always”时，没有状态相关的选项，即选项不显示“Status value”、“...status value”；选择“Via external status object 14 byte”时只读“Status value”；

当按键功能选择场景控制时，没有状态相关的选项，即选项不显示“Status value”、“...status value”；

当按键功能选择调光时，不支持“Int.temp + status value”，且状态指示选择“Via button switch status object”、“Via external status object 1 bit”或“Always”时没有状态相关的选项，即选项不显示“Status value”、“...status value”；选择“Via external status object 2 byte”，仅支持状态相关的选项；选择“Via external

status object 14 byte”时只读“Status value”；

当按键功能选择窗帘时，不支持“Int.temp + status value”，且状态指示选择“Via button switch status object”、“Via external status object 1 bit”或“Always”时没有状态相关的选项，即选项不显示“Status value”、“...status value”；

当按键功能选择设定温度调整时，状态指示选择“Via external status object 1 bit”或“Always”时没有状态相关的选项，即选项不显示“Status value”、“...status value”；而当选择“Via external status object 2 byte float”，仅支持状态相关的选项。

当状态指示选择“Via button switch status object”或者“External status object 1 bit”时，以下参数设置可见：

参数“Icon for object value=1”

参数“Icon for object value=0”

当指示类型选择“Icon...”时，这两个参数可见。设置状态对象报文值为 1 或者 0 时显示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

参数“Colour for object value=1”

参数“Colour for object value=0”

这两个参数设置状态对象报文值为 1 或者 0 时显示图标和文本的颜色。可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

当状态指示选择“Via external status object 1 byte”时，以下参数设置可见：

#### 参数“Object datatype”

此参数设置状态指示的对象数据类型。可选项：

1byte[0..255]

1byte[0..100%]

#### 参数“Threshold compare type”

此参数设置阈值比较的判断类型，可以选择根据阈值区间判断显示，或者根据是否等于阈值进行显示。

可选项：

Between the threshold value

Equal to the threshold value

#### 参数“Threshold compare type”

此参数设置阈值比较的数量。

当选择“Between the threshold value”时，可选项：1 / 2 / 3 / 4

当选择“Equal to the threshold value”时，可选项：1 / 2 / 3 / 4 / 5

参数“Threshold value dis”(i=1~4)

此参数设置阈值，通过输入值与阈值比较进行指示。

选项根据对象的数据类型显示，可选项：0..255 / 0..100%

参数“Initial icon is”

此参数设置初始化和不符合阈值比较判断时显示的图标。可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

参数“Initial colour is”

此参数设置初始化和不符合阈值比较判断时显示的颜色。可选项：

| Foreground | 背景相反色 | Cyan blue           | 青蓝      |
|------------|-------|---------------------|---------|
| Red        | 红     | Cyan                | 青       |
| Dark green | 深绿    | Coffee              | 咖啡      |
| Blue       | 蓝     | Light orange        | 亮橙      |
| Yellow     | 黄     | Customized colour 1 | 自定义颜色 1 |
| Orange     | 橙     | Customized colour 2 | 自定义颜色 2 |
| Purple     | 紫     | Customized colour 3 | 自定义颜色 3 |
| Grey       | 灰     | Customized colour 4 | 自定义颜色 4 |
| Pink       | 粉     | Customized colour 5 | 自定义颜色 5 |

参数“if object value<=threshold value 1”

参数“if object value>threshold value 1”

这些参数根据阈值比较的判断类型，以及设置阈值比较的数量显示，可以配置符合阈值比较判断时显示的图标和颜色。参数如下所示：

#### ——参数“Icon is”

当指示类型选择“Icon...”时，此参数可见。设置符合阈值比较判断时显示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

#### ——参数“Colour is”

此参数设置符合阈值比较判断时显示图标和文本的颜色。可选项：

|                   |       |                            |         |
|-------------------|-------|----------------------------|---------|
| <b>Foreground</b> | 背景相反色 | <b>Cyan blue</b>           | 青蓝      |
| <b>Red</b>        | 红     | <b>Cyan</b>                | 青       |
| <b>Dark green</b> | 深绿    | <b>Coffee</b>              | 咖啡      |
| <b>Blue</b>       | 蓝     | <b>Light orange</b>        | 亮橙      |
| <b>Yellow</b>     | 黄     | <b>Customized colour 1</b> | 自定义颜色 1 |
| <b>Orange</b>     | 橙     | <b>Customized colour 2</b> | 自定义颜色 2 |
| <b>Purple</b>     | 紫     | <b>Customized colour 3</b> | 自定义颜色 3 |
| <b>Grey</b>       | 灰     | <b>Customized colour 4</b> | 自定义颜色 4 |
| <b>Pink</b>       | 粉     | <b>Customized colour 5</b> | 自定义颜色 5 |

当状态指示选择“Via external status object 2 byte float”时，以下参数设置可见：

参数“Status display unit”

参数“Status display unit(int temp display unit always “C”）”

此参数设置屏上显示的温度单位，对象的数据类型统一为 DPT 9.001 temperature。可选项：

**Celsius(°C)**

**Fahrenheit(°F)**

**Kelvins(K)**

屏上默认显示到小数点一位。

当状态指示选择“Via external status object 2 byte...”或者“Always”时，以下参数设置可见：

参数“Icon for indication”

当指示类型选择“Icon...”时，此参数可见。设置状态指示的图标。

可选项：

**Light on**

**Light off**

...

**Power meter**

每个选项所对应的图标请查看章节 7。

参数“Colour for indication”

此参数设置状态指示的颜色。

可选项：

|                   |       |                            |         |
|-------------------|-------|----------------------------|---------|
| <b>Foreground</b> | 背景相反色 | <b>Cyan blue</b>           | 青蓝      |
| <b>Red</b>        | 红     | <b>Cyan</b>                | 青       |
| <b>Dark green</b> | 深绿    | <b>Coffee</b>              | 咖啡      |
| <b>Blue</b>       | 蓝     | <b>Light orange</b>        | 亮橙      |
| <b>Yellow</b>     | 黄     | <b>Customized colour 1</b> | 自定义颜色 1 |
| <b>Orange</b>     | 橙     | <b>Customized colour 2</b> | 自定义颜色 2 |
| <b>Purple</b>     | 紫     | <b>Customized colour 3</b> | 自定义颜色 3 |
| <b>Grey</b>       | 灰     | <b>Customized colour 4</b> | 自定义颜色 4 |
| <b>Pink</b>       | 粉     | <b>Customized colour 5</b> | 自定义颜色 5 |

当状态指示选择“Via external status object 14 byte”时，以下参数设置可见：

参数“Colour for indication”

此参数设置状态指示的颜色。可选项：

|                   |       |                            |         |
|-------------------|-------|----------------------------|---------|
| <b>Foreground</b> | 背景相反色 | <b>Cyan blue</b>           | 青蓝      |
| <b>Red</b>        | 红     | <b>Cyan</b>                | 青       |
| <b>Dark green</b> | 深绿    | <b>Coffee</b>              | 咖啡      |
| <b>Blue</b>       | 蓝     | <b>Light orange</b>        | 亮橙      |
| <b>Yellow</b>     | 黄     | <b>Customized colour 1</b> | 自定义颜色 1 |
| <b>Orange</b>     | 橙     | <b>Customized colour 2</b> | 自定义颜色 2 |
| <b>Purple</b>     | 紫     | <b>Customized colour 3</b> | 自定义颜色 3 |
| <b>Grey</b>       | 灰     | <b>Customized colour 4</b> | 自定义颜色 4 |
| <b>Pink</b>       | 粉     | <b>Customized colour 5</b> | 自定义颜色 5 |

### 5.6.5.参数设置界面“Customized colour”



图 5.6.6 “Customized colour” 参数设置界面

### Customized colour x (x=1~5)



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

## 5.7.参数设置界面“Logic”

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1st Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2nd Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3rd Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4th Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5th Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6th Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7th Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8th Logic function             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Description for logic function | <input type="text"/>                |
| Function of channel            | AND                                 |

图 5.7 “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。

### 5.7.1.“AND/OR/XOR”功能参数

|  |  |
|--|--|
| Description for logic function                 | <input type="text"/>   |
| Function of channel                            | AND  |
| Input a  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input b  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input c  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input d  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input e  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input f  | Disconnected   |
| Default value                                  | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1   |
| Input g  | Disconnected   |
| 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 voltage recovery | <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes  |
| Output send when                               | <input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram<br><input type="radio"/> Every change of output object |
| Send delay time: Base                          | None   |
| Factor: 1..255                                 | 1  |

图 5.7.1 “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 × Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

### 5.7.2.“Gate forwarding”功能参数

|  |                      |
|--|----------------------|
| Description for logic function                               | <input type="text"/> |
| Function of channel  | Gate forwarding      |
| Object type of Input/Output                                  | 1bit                 |
| Default scene NO. of Gate after startup<br>[1~64,0=inactive] | 0                    |
| <br>   |                      |
| 1->Gate trigger scene NO. is<br>[1~64,0=inactive]            | 0                    |
| Input A send on  | Output A             |
| Input B send on  | Output B             |
| Input C send on  | Output C             |
| Input D send on  | Output D             |
| <br>   |                      |
| 2->Gate trigger scene NO. is<br>[1~64,0=inactive]            | 0                    |
| Input A send on  | Output A             |
| Input B send on  | Output B             |
| Input C send on  | Output C             |
| Input D send on  | Output D             |

图 5.7.2 “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。

### 5.7.3.“Threshold comparator”功能参数

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Description for logic function     |  |
| Function of channel                | Threshold comparator   |
| Threshold value data type          | 1byte unsigned value (DPT5.010)  |
| Threshold value                    | 0  |
| If Object value < Threshold value  | Do not send telegram   |
| If Object value = Threshold value  | Do not send telegram   |
| If Object value != Threshold value | Do not send telegram   |
| If Object value > Threshold value  | Do not send telegram   |
| If Object value <= Threshold value | Do not send telegram   |
| If Object value >= Threshold value | Do not send telegram   |
| Output send when                   | <input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram<br><input type="radio"/> Every change of output object |
| Send delay time: Base              | None   |
| Factor: 1..255                     | 1  |

图 5.7.3 “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**

**1byte**

**2byte**

**4byte**

#### 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 0..15 / 1byte 0..255 / 2byte 0..65535 / 4byte 0..4294967295**

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。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 × Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

## 5.7.4.“Format convert”功能参数

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Description for logic function | <input type="text"/>   |
| Function of channel            | Format convert   |
| Function                       | 2x1Bit-->1x2Bit  |
| Output send when               | <input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram<br><input type="radio"/> Every change of output object |

图 5.7.4 “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。

**5.7.5.“Gate function”功能参数**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Description for logic function     | <input type="text"/>   |
| Function of channel                | Gate function  |
| Object type of Input/Output        | 1bit[On/Off]   |
| Filter function                    | Deactivate   |
| Value output                       | <input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted |
| Gate object value                  | <input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted |
| 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 5.7.5 “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 voltage recovery”**

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）。

注意：门关期间，对接收的过滤输入值不进行保存。门开后，输出接收的有效输入值。

**5.7.6.“Delay function”功能参数**

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

图 5.7.6 “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。

### 5.7.7.“Staircase lighting”功能参数

|   |   |
|---|---|
| Description for logic function                | <input type="text"/>  |
| Function of channel                           | Staircase lighting  |
| Trigger value                                 | 1   |
| Object type of output                         | <input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte     |
| Duration time of staircase lighting[10..6500] | <input type="text"/> 10   |
| Send value 1 when trigger                     | <input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON         |
| 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 5.7.7 “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**

## 5.8.参数设置界面“Scene Group”

|   |  |
|---|--|
| Scene Group 1 Function                                | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| Scene Group 2 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 3 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 4 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 5 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 6 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 7 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Scene Group 8 Function                                | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 1 Function                                     | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| Output 2 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 3 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 4 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 5 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 6 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 7 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Output 8 Function                                     | <input type="checkbox"/>                                   |
| Description for Output 1 function                     | <input type="text"/>                                       |
| Object type of Output 1                               | 1bit   |
| 1->Output 1 trigger scene NO. is<br>[1~64,0=inactive] | <input type="text" value="0"/>                             |
| Object value of Output 1                              | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 |
| Delay time for sending [0..255]                       | <input type="text" value="0"/> *0.1s                       |
| 2->Output 1 trigger scene NO. is<br>[1~64,0=inactive] | <input type="text" value="0"/>                             |
| Object value of Output 1                              | <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 |
| Delay time for sending [0..255]                       | <input type="text" value="0"/> *0.1s                       |

图 5.8 “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 datatype 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**

**RGB**

**RGBW**

**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. [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“RGB value of Output y”

当选择RGB或者RGBW时，此参数用于设置RGB的输出值，可选项：#000000..#FFFFFF

——参数“White value of Output y”

当选择RGBW时，此参数用于设置白色的输出值，可选项：0..255

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

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 \*0.1s

## 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

| Nur | Name                | Object Function           | Description | Group Address | Length   | C | R | W | T | U | I | Data Type                     | Priority |
|-----|---------------------|---------------------------|-------------|---------------|----------|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|----------|
| 1   | General             | In operation              |             |               | 1 bit    | C | R | - | T | - | - | switch                        | Low      |
| 4   | General             | Screen brightness         |             |               | 1 byte   | C | - | W | - | - | - | percentage (0..100%)          | Low      |
| 224 | Extension function  | Panel locking             |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 225 | Extension function  | Screen on/off             |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | switch                        | Low      |
| 226 | Extension function  | Night mode                |             |               | 1 bit    | C | - | W | T | U | - | day/night                     | Low      |
| 228 | Extension function  | Dis/En Proximity function |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 229 | Extension function  | Proximity input           |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | switch                        | Low      |
| 230 | Extension function  | Proximity output          |             |               | 1 bit    | C | - | - | T | - | - | switch                        | Low      |
| 231 | Extension function  | Alarm acknowledge         |             |               | 1 bit    | C | - | - | T | - | - | acknowledge                   | Low      |
| 232 | Extension function  | Alarm message             |             |               | 14 bytes | C | - | W | - | - | - | Character String (ISO 8859-1) | Low      |
| 233 | Extension function  | Alarm input               |             |               | 1 bit    | C | - | W | T | U | - | alarm                         | Low      |
| 234 | Extension function  | Locking scene             |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene number                  | Low      |
| 235 | Extension function  | Screen off scene          |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene number                  | Low      |
| 236 | Extension function  | Orientation LED function  |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 237 | Screensaver-items 1 | Temperature value         |             |               | 2 bytes  | C | - | W | T | U | - | temperature (°C)              | Low      |
| 238 | Screensaver-items 2 | Humidity value            |             |               | 2 bytes  | C | - | W | T | U | - | humidity (%)                  | Low      |
| 239 | Screensaver-items 3 | 1bit value                |             |               | 1 bit    | C | - | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 240 | Screensaver-items 4 | 1byte percent value       |             |               | 1 byte   | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)          | 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。发送周期由参数设置。  |                   |                    |       |       |                           |
| 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。注意：屏保下的亮度不能通过对象修改。 |                   |                    |       |       |                           |
| 亮度输出范围：10~100%，报文值在10%以下时，直接输出10%亮度。   |                   |                    |       |       |                           |
| 224  | Panel locking     | Extension function | 1bit  | C,W   | 1.003 enable              |
| 该通讯对象用于锁屏，锁定后整个面板将不被用户操作，但仍可接收总线报文。报文值根据参数定义。                                      |                   |                    |       |       |                           |

|   |                           |                    |                        |         |   |
|---|---------------------------|--------------------|------------------------|---------|---|
| 225   | 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。报文值：   |                           |                    |                        |         |   |
| 0——熄屏   |                           |                    |                        |         |   |
| 1——亮屏   |                           |                    |                        |         |   |
| 226   | Night mode                | Extension function | 1bit                   | C,W,T,U | 1.024 day/night   |
| 该通讯对象用于往总线上发送白天/夜晚状态。报文值：   |                           |                    |                        |         |   |
| 0 —— 白天   |                           |                    |                        |         |   |
| 1 —— 夜晚   |                           |                    |                        |         |   |
| 可通过总线接收报文值切换。如果设备重启时，该对象发送读请求。  |                           |                    |                        |         |   |
| 228   | Dis/En Proximity function | Extension function | 1bit                   | C,W     | 1.003 enable  |
| 该通讯对象用于使能/禁止靠近感应功能。   |                           |                    |                        |         |   |
| 229   | Proximity input           | Extension function | 1bit                   | C,W     | 1.001 switch  |
| 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：   |                           |                    |                        |         |   |
| 1——用于触发靠近感应   |                           |                    |                        |         |   |
| 0——无意义  |                           |                    |                        |         |   |
| 230   | Proximity output          | Extension function | 1bit<br>1byte<br>2byte | C,T     | 1.001 switch<br>5.010 counter pulses<br>17.001 scene number<br>5.001 percentage<br>7.001 pulses |
| 该通讯对象由参数“Object type of output value”决定，当触发靠近感应时，对象可分别向总线发送参数指定值（1byte/2byte）或 ON(1bit)到总线上。值的范围由选择的数据类型决定。 |                           |                    |                        |         |   |

|   |                                 |                           |               |                |   |
|---|---------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|---|
| <b>231</b>                              | <b>Alarm acknowledge</b>        | <b>Extension function</b> | <b>1bit</b>   | <b>C,T</b>     | <b>1.016 acknowledge</b>                    |
| 当用户在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。   |                                 |                           |               |                |   |
| <b>232</b>                              | <b>Alarm message</b>            | <b>Extension function</b> | <b>14byte</b> | <b>C,W</b>     | <b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b> |
| 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。 |                                 |                           |               |                |   |
| <b>233</b>                              | <b>Alarm input</b>              | <b>Extension function</b> | <b>1bit</b>   | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.005 alarm</b>                          |
| 该通讯对象接收总线上的警报信号。报文值：                    |                                 |                           |               |                |   |
| 0 —— 解除警报                               |                                 |                           |               |                |   |
| 1 —— 警报                                 |                                 |                           |               |                |   |
| 如果设备重启时，该对象发送读请求。                       |                                 |                           |               |                |   |
| <b>234</b>                              | <b>Locking scene</b>            | <b>Extension function</b> | <b>1byte</b>  | <b>C,T</b>     | <b>17.001 scene number</b>                  |
| 当整机锁屏且额外场景功能使能时，该通讯对象可见。用于调用额外的场景命令。    |                                 |                           |               |                |   |
| <b>235</b>                              | <b>Screen off scene</b>         | <b>Extension function</b> | <b>1byte</b>  | <b>C,T</b>     | <b>17.001 scene number</b>                  |
| 当熄屏且额外场景功能使能时，该通讯对象可见。用于调用额外的场景命令。      |                                 |                           |               |                |   |
| <b>236</b>                              | <b>Orientation LED function</b> | <b>Extension function</b> | <b>1bit</b>   | <b>C,W</b>     | <b>1.003 enable</b>                         |
| 该通讯对象接收总线上触发面板方位指示功能的报文。报文值：            |                                 |                           |               |                |   |
| 0 —— 不激活                                |                                 |                           |               |                |   |
| 1 —— 激活                                 |                                 |                           |               |                |   |

|     |                      |                     |        |         |                                      |
|-----|----------------------|---------------------|--------|---------|--------------------------------------|
| 237 | Temperature value    | Screensaver-Items 1 | 2byte  | C,W,T,U | 9.001 temperature                    |
|     | Humidity value       |                     | 2byte  |         | 9.007 humidity                       |
|     | 1bit value           |                     | 1bit   |         | 1.001 switch                         |
|     | 1byte percent value  |                     | 1byte  |         | 5.001 percentage(0..100%)            |
|     | 1byte unsigned value |                     | 1byte  |         | 5.010 counter pulses                 |
|     | 2byte unsigned value |                     | 2byte  |         | 7.001 pulses                         |
|     | 2byte float value    |                     | 2byte  |         | 9.x float value                      |
|     | 4byte unsigned value |                     | 4byte  |         | 12.001 counter pulses                |
|     | 4byte float value    |                     | 4byte  |         | 14.x float value                     |
|     | 14byte value         |                     | 14byte |         | 16.001 character string (ISO 8859-1) |

该通讯对象用于接收从总线上获取相应的值并更新到屏保上显示。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。

表 6.1 "General" 通讯对象表

## 6.2.“Internal sensor measurement”通讯对象

| Number | 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 measurement”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 measurement”通讯对象表

### 6.3.“Input”通讯对象

| Num      | Name          | Object Function                  | Description | Group Address | Length   | C | R | W | T | U | I | Data Type                     | Priority |
|----------|---------------|----------------------------------|-------------|---------------|----------|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|----------|
| 219      | Input 1 - ... | Actual temperature, Sensor       |             |               | 2 bytes  | C | R | - | T | - | - | temperature (°C)              | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Temperature error report, Sensor |             |               | 1 bit    | C | R | - | T | - | - | alarm                         | Low      |
| 温度检测     |               |                                  |             |               |          |   |   |   |   |   |   |                               |          |
| Num      | Name          | Object Function                  | Description | Group Address | Length   | C | R | W | T | U | I | Data Type                     | Priority |
| 218      | Input 1 - ... | Disable                          |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Switch                           |             |               | 1 bit    | C | R | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Close, Switch                    |             |               | 1 bit    | C | R | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Open, Switch                     |             |               | 1 bit    | C | R | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Short, Switch                    |             |               | 1 bit    | C | R | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Long, Switch                     |             |               | 1 bit    | C | R | W | T | U | - | switch                        | Low      |
| 干接点：开关   |               |                                  |             |               |          |   |   |   |   |   |   |                               |          |
| Num      | Name          | Object Function                  | Description | Group Address | Length   | C | R | W | T | U | I | Data Type                     | Priority |
| 218      | Input 1 - ... | Disable                          |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Scene                            |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene control                 | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Close, Scene                     |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene control                 | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Open, Scene                      |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene control                 | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Short, Scene                     |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene control                 | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Long, Scene                      |             |               | 1 byte   | C | - | - | T | - | - | scene control                 | Low      |
| 干接点：场景   |               |                                  |             |               |          |   |   |   |   |   |   |                               |          |
| Num      | Name          | Object Function                  | Description | Group Address | Length   | C | R | W | T | U | I | Data Type                     | Priority |
| 218      | Input 1 - ... | Disable                          |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | String                           |             |               | 14 bytes | C | - | - | T | - | - | Character String (ISO 8859-1) | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Close, String                    |             |               | 14 bytes | C | - | - | T | - | - | Character String (ISO 8859-1) | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Open, String                     |             |               | 14 bytes | C | - | - | T | - | - | Character String (ISO 8859-1) | Low      |
| 218      | Input 1 - ... | Disable                          |             |               | 1 bit    | C | - | W | - | - | - | enable                        | Low      |
| 219      | Input 1 - ... | Short, String                    |             |               | 14 bytes | C | - | - | T | - | - | Character String (ISO 8859-1) | Low      |
| 220      | Input 1 - ... | Long, String                     |             |               | 14 bytes | C | - | - | T | - | - | Character String (ISO 8859-1) | 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               |
|--|----------------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|
| 219  | Actual temperature, Sensor       | Input 1 - {{...}} | 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°C</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> |                                  |                   |       |       |                   |
| 220  | Temperature error report, Sensor | Input 1 - {{...}} | 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>  |                                  |                   |       |       |                   |
| 218  | Disable                          | Input 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，适用于干接点功能，包括开关、场景和发送字符串。</p>   |                                  |                   |       |       |                   |

|     |                     |                 |      |           |              |
|-----|---------------------|-----------------|------|-----------|--------------|
| 219 | Switch              | Input 1 - {...} | 1bit | C,R,W,T,U | 1.001 switch |
| 219 | Close/Short, Switch | Input 1 - {...} | 1bit | C,R,W,T,U | 1.001 switch |
| 220 | Open/Long, Switch   | Input 1 - {...} | 1bit | C,R,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“Close/Open”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。报文值：

0——关

1——开

|     |                    |                 |       |     |                      |
|-----|--------------------|-----------------|-------|-----|----------------------|
| 219 | Scene              | Input 1 - {...} | 1byte | C,T | 18.001 scene control |
| 219 | Close/Short, Scene | Input 1 - {...} | 1byte | C,T | 18.001 scene control |
| 220 | Open/Long, Scene   | Input 1 - {...} | 1byte | C,T | 18.001 scene control |

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。

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。

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。

|     |                            |                          |               |            |   |
|-----|----------------------------|--------------------------|---------------|------------|---|
| 219 | <b>String</b>              | <b>Input 1 - {{...}}</b> | <b>14byte</b> | <b>C,T</b> | <b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b> |
| 219 | <b>Close/Short, String</b> | <b>Input 1 - {{...}}</b> | <b>14byte</b> | <b>C,T</b> | <b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b> |
| 220 | <b>Open/Long, String</b>   | <b>Input 1 - {{...}}</b> | <b>14byte</b> | <b>C,T</b> | <b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b> |

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。

表 6.3 “Input”通讯对象表

## 6.4.“Room temperature controller”通讯对象

| Nur | Name        | Object Function                      | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                  | Priority |
|-----|-------------|--------------------------------------|-------------|---------------|---------|---|---|---|---|---|---|----------------------------|----------|
| 148 | RTC 1 - ... | Power on/off                         |             |               | 1 bit   | C | R | W | - | - | - | switch                     | Low      |
| 149 | RTC 1 - ... | External temperature sensor          |             |               | 2 bytes | C | - | W | T | U | - | temperature (°C)           | Low      |
| 150 | RTC 1 - ... | Base setpoint adjustment             |             |               | 2 bytes | C | - | W | - | - | - | temperature (°C)           | Low      |
| 151 | RTC 1 - ... | Setpoint offset                      |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | step                       | Low      |
| 152 | RTC 1 - ... | Float offset value                   |             |               | 2 bytes | C | - | W | - | - | - | temperature difference (K) | Low      |
| 153 | RTC 1 - ... | Setpoint offset reset                |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | reset                      | Low      |
| 154 | RTC 1 - ... | Heating/Cooling mode                 |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | cooling/heating            | Low      |
| 155 | RTC 1 - ... | Operation mode                       |             |               | 1 byte  | C | - | W | - | - | - | HVAC mode                  | Low      |
| 156 | RTC 1 - ... | Comfort mode                         |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                     | Low      |
| 157 | RTC 1 - ... | Economy mode                         |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                     | Low      |
| 158 | RTC 1 - ... | Frost/Heat protection mode           |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                     | Low      |
| 159 | RTC 1 - ... | Standby mode                         |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                     | Low      |
| 160 | RTC 1 - ... | Extended comfort mode                |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | acknowledge                | Low      |
| 161 | RTC 1 - ... | Fan automatic operation              |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                     | Low      |
| 162 | RTC 1 - ... | Window contact                       |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | window/door                | Low      |
| 163 | RTC 1 - ... | Presence detector                    |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | occupancy                  | Low      |
| 164 | RTC 1 - ... | Actual temperature, status           |             |               | 2 bytes | C | R | - | T | - | - | temperature (°C)           | Low      |
| 165 | RTC 1 - ... | Base temperature setpoint, status    |             |               | 2 bytes | C | R | - | T | - | - | temperature (°C)           | Low      |
| 166 | RTC 1 - ... | Setpoint offset, status              |             |               | 2 bytes | C | R | - | T | - | - | temperature difference (K) | Low      |
| 167 | RTC 1 - ... | Current temperature setpoint, status |             |               | 2 bytes | C | R | - | T | - | - | temperature (°C)           | Low      |
| 168 | RTC 1 - ... | Heating/Cooling mode, status         |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | cooling/heating            | Low      |
| 169 | RTC 1 - ... | Operation mode, status               |             |               | 1 byte  | C | R | - | T | - | - | HVAC mode                  | Low      |
| 170 | RTC 1 - ... | Comfort mode, status                 |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | enable                     | Low      |
| 171 | RTC 1 - ... | Economy mode, status                 |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | enable                     | Low      |
| 172 | RTC 1 - ... | Frost/Heat protection mode, status   |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | enable                     | Low      |
| 173 | RTC 1 - ... | Standby mode, status                 |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | enable                     | Low      |
| 174 | RTC 1 - ... | Heating control value                |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | switch                     | Low      |
| 175 | RTC 1 - ... | Cooling control value                |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | switch                     | Low      |
| 176 | RTC 1 - ... | Fan speed                            |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)       | Low      |
| 177 | RTC 1 - ... | Fan speed low                        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                     | Low      |
| 178 | RTC 1 - ... | Fan speed medium                     |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                     | Low      |
| 179 | RTC 1 - ... | Fan speed high                       |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                     | Low      |
| 180 | RTC 1 - ... | Fan speed off                        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                     | Low      |
| 181 | RTC 1 - ... | Additional heating control value     |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | switch                     | Low      |
| 182 | RTC 1 - ... | Additional cooling control value     |             |               | 1 bit   | C | R | - | T | - | - | switch                     | Low      |

图 6.4 “Room temperature controller”通讯对象

| 编号  | 对象功能         | 名称            | 类型   | 属性    | DPT          |
|-----|--------------|---------------|------|-------|--------------|
| 148 | Power on/off | RTC 1 - {...} | 1bit | C,W,R | 1.001 switch |

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：

1——开

0——关

|   |   |               |       |         |                   |
|---|---|---------------|-------|---------|-------------------|
| 149                                       | External temperature sensor                             | RTC 1 - {...} | 2byte | C,W,T,U | 9.001 temperature |
| 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 |   |               |       |         |                   |
| 150                                       | Current setpoint adjustment<br>Base setpoint adjustment | RTC 1 - {...} | 2byte | C,W     | 9.001 temperature |

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。

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。

|     |                        |               |      |     |            |
|-----|------------------------|---------------|------|-----|------------|
| 151 | <b>Setpoint offset</b> | RTC 1 - {...} | 1bit | C,W | 1.007 step |
|-----|------------------------|---------------|------|-----|------------|

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：

1——正向增加偏移量

0——负向减少偏移量

|     |                           |               |       |     |                              |
|-----|---------------------------|---------------|-------|-----|------------------------------|
| 152 | <b>Float offset value</b> | RTC 1 - {...} | 2byte | C,W | 9.002 temperature difference |
|-----|---------------------------|---------------|-------|-----|------------------------------|

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。

|     |                              |               |      |     |             |
|-----|------------------------------|---------------|------|-----|-------------|
| 153 | <b>Setpoint offset reset</b> | RTC 1 - {...} | 1bit | C,W | 1.015 reset |
|-----|------------------------------|---------------|------|-----|-------------|

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。

|     |                             |               |      |     |                       |
|-----|-----------------------------|---------------|------|-----|-----------------------|
| 154 | <b>Heating/Cooling mode</b> | RTC 1 - {...} | 1bit | C,W | 1.100 cooling/heating |
|-----|-----------------------------|---------------|------|-----|-----------------------|

该通讯对象用于通过总线切换加热和制冷。报文值：

1——加热

0——制冷

|     |                                   |               |       |     |                  |
|-----|-----------------------------------|---------------|-------|-----|------------------|
| 155 | <b>Operation mode</b>             | RTC 1 - {...} | 1byte | C,W | 20.102 HVAC mode |
| 156 | <b>Comfort mode</b>               | RTC 1 - {...} | 1bit  | C,W | 1.003 enable     |
| 157 | <b>Economy mode</b>               | RTC 1 - {...} | 1bit  | C,W | 1.003 enable     |
| 158 | <b>Frost/Heat protection mode</b> | RTC 1 - {...} | 1bit  | C,W | 1.003 enable     |

|            |                     |                      |             |            |                     |
|------------|---------------------|----------------------|-------------|------------|---------------------|
| <b>159</b> | <b>Standby mode</b> | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W</b> | <b>1.003 enable</b> |
|------------|---------------------|----------------------|-------------|------------|---------------------|

这些通讯对象用于通过总线控制温控器的操作模式。

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。

1bit 时：

对象 156——舒适模式

对象 157——节能模式

对象 158——保护模式

对象 159——待机模式

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。

|            |                              |                      |             |            |                          |
|------------|------------------------------|----------------------|-------------|------------|--------------------------|
| <b>160</b> | <b>Extended comfort mode</b> | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W</b> | <b>1.016 acknowledge</b> |
|------------|------------------------------|----------------------|-------------|------------|--------------------------|

该通讯对象用于触发延长舒适模式的时间。报文值：

1——激活舒适模式

0——无意义

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。切换操作模式时会退出计时，加热/制冷切换则不会。

|  |  |                      |              |                |                                     |
|--|--|----------------------|--------------|----------------|-------------------------------------|
| <b>161</b>   | <b>Fan automatic operation</b>           | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,W</b>     | <b>1.003 enable</b>                 |
| 该对象用于通过总线激活风速的自动控制。报文值：                            |  |                      |              |                |                                     |
| 1——自动  |  |                      |              |                |                                     |
| 0——退出自动  |  |                      |              |                |                                     |
| <b>162</b>   | <b>Window contact</b>                    | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.019 Window/door</b>            |
| 该通讯对象用于接收窗户触点的开关状态。报文值：                            |  |                      |              |                |                                     |
| 1——开窗  |  |                      |              |                |                                     |
| 0——关窗  |  |                      |              |                |                                     |
| <b>163</b>   | <b>Presence detector</b>                 | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.018 occupancy</b>              |
| 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：                       |  |                      |              |                |                                     |
| 1——有人  |  |                      |              |                |                                     |
| 0——无人  |  |                      |              |                |                                     |
| <b>164</b>   | <b>Actual temperature, status</b>        | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>2byte</b> | <b>C,R,T</b>   | <b>9.001 temperature</b>            |
| 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。 |  |                      |              |                |                                     |
| <b>165</b>   | <b>Base temperature setpoint, status</b> | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>2byte</b> | <b>C,R,T</b>   | <b>9.001 temperature</b>            |
| 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。               |  |                      |              |                |                                     |
| 当前基准温度设定值 = 参数设定值（或对象 19 基准值）+ 累计偏移量               |  |                      |              |                |                                     |
| <b>166</b>   | <b>Setpoint offset, status</b>           | <b>RTC 1 - {...}</b> | <b>2byte</b> | <b>C,R,T</b>   | <b>9.002 temperature difference</b> |
| 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。       |  |                      |              |                |                                     |

|  |  |               |               |       |                                  |
|--|--|---------------|---------------|-------|----------------------------------|
| 167  | Current temperature setpoint, status                   | RTC 1 - {...} | 2byte         | C,R,T | 9.001 temperature                |
| 该通讯对象用于发送当前的温度设定值到总线上。   |  |               |               |       |                                  |
| 168  | Heating/Cooling mode, status                           | RTC 1 - {...} | 1bit          | C,R,T | 1.100 cooling/heating            |
| 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。   |  |               |               |       |                                  |
| 169  | Operation mode, status                                 | RTC 1 - {...} | 1byte         | C,R,T | 20.102 HVAC mode                 |
| 170  | Comfort mode, status                                   | RTC 1 - {...} | 1bit          | C,R,T | 1.003 enable                     |
| 171  | Economy mode, status                                   | RTC 1 - {...} | 1bit          | C,R,T | 1.003 enable                     |
| 172  | Frost/Heat protection mode, status                     | RTC 1 - {...} | 1bit          | C,R,T | 1.003 enable                     |
| 173  | Standby mode, status                                   | RTC 1 - {...} | 1bit          | C,R,T | 1.003 enable                     |
| 这些通讯对象用于发送温控器的操作模式状态到总线上。  |  |               |               |       |                                  |
| 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。   |  |               |               |       |                                  |
| 1bit 时：  |  |               |               |       |                                  |
| 对象 170——舒适模式   |  |               |               |       |                                  |
| 对象 171——节能模式   |  |               |               |       |                                  |
| 对象 172——保护模式   |  |               |               |       |                                  |
| 对象 173——待机模式   |  |               |               |       |                                  |
| 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。 |  |               |               |       |                                  |
| 174  | Heating/Cooling control value<br>Heating control value | RTC 1 - {...} | 1bit<br>1byte | C,R,T | 1.001 Switch<br>5.001 percentage |
| 175  | Cooling control value                                  | RTC 1 - {...} | 1bit<br>1byte | C,R,T | 1.001 Switch<br>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 | <b>Fan speed</b>        | RTC 1 - {{...}} | 1byte | C,W,T,U | <b>5.001 percentage</b><br><b>5.100 fan stage</b> |
| 177 | <b>Fan speed low</b>    | RTC 1 - {{...}} | 1bit  | C,W,T,U | <b>1.001 switch</b>                               |
| 178 | <b>Fan speed medium</b> | RTC 1 - {{...}} | 1bit  | C,W,T,U | <b>1.001 switch</b>                               |
| 179 | <b>Fan speed high</b>   | RTC 1 - {{...}} | 1bit  | C,W,T,U | <b>1.001 switch</b>                               |
| 180 | <b>Fan speed off</b>    | RTC 1 - {{...}} | 1bit  | C,W,T,U | <b>1.001 switch</b>                               |

这些通讯对象用于发送自动控制下的风速报文到总线上。

1bit 对象根据参数设置显示：

对象 177——低风速

对象 178——中风速

对象 179——高风速

对象 180——关风速

切换到某个风速时，仅相对对象发送报文“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）；

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）。

1byte 时：每档风速对应的报文值由参数设置的数据类型决定。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。

|  |   |               |               |       |  |
|--|---|---------------|---------------|-------|--|
| 181                                      | <b>Additional heating control value</b><br>Additional heating/cooling control value | RTC 1 - {...} | 1bit<br>1byte | C,R,T | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b> |
| 182                                      | <b>Additional cooling control value</b>   | RTC 1 - {...} | 1bit<br>1byte | C,R,T | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b> |
| 这些通讯对象发送额外的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。 |   |               |               |       |  |
| 1bit 时，开启阀门发送报文 1 到总线上，关闭阀门则发送报文 0；      |   |               |               |       |  |
| 1byte 时，开启阀门发送报文 100% 到总线，关闭阀门则发送报文 0%。  |   |               |               |       |  |

表 6.4 “Room temperature controller”通讯对象表

## 6.5.“Button”通讯对象

### 6.5.1.独立/联合按键

独立按键和组合按键的对象类似，以下重复功能的对象以独立按键为例来说明。

| Nun  | Name           | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                      | Priority |
|--|----------------|--------------------------|-------------|---------------|---------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|----------|
| 254  | Button 1 - ... | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 258  | Button 1 - ... | Flashing function        |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | U | - | enable                         | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Press, Switch            |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Release, Switch          |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Press, Switch status     |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 261  | Button 1 - ... | Release, Switch status   |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Short, Switch            |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Long, Switch             |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Short, Switch status     |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 261  | Button 1 - ... | Long, Switch status      |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 265  | Button 1 - ... | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| <b>Switch</b>                                  |                |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                |          |
| Nun  | Name           | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                      | Priority |
| 254  | Button 1 - ... | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Short, Switch            |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Long, Dimming            |             |               | 4 bit   | C | - | W | T | - | - | dimming control                | Low      |
| 258  | Button 1 - ... | Flashing function        |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | U | - | enable                         | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 265  | Button 1 - ... | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| <b>Dimming</b>                                 |                |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                |          |
| Nun  | Name           | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                      | Priority |
| 254  | Button 1 - ... | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | RGB dimming value        |             |               | 3 bytes | C | - | - | T | - | - | RGB value 3x(0..255)           | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Red dimming value        |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 257  | Button 1 - ... | Green dimming value      |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 258  | Button 1 - ... | Blue dimming value       |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 265  | Button 1 - ... | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| <b>RGB switching/send value</b>                |                |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                |          |
| Nun  | Name           | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                      | Priority |
| 254  | Button 1 - ... | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | RGBW dimming value       |             |               | 6 bytes | C | - | - | T | - | - | RGBW value 4x(0..100%)         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Red dimming value        |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 257  | Button 1 - ... | Green dimming value      |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 258  | Button 1 - ... | Blue dimming value       |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 259  | Button 1 - ... | White dimming value      |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 265  | Button 1 - ... | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| <b>RGBW switching/send value</b>               |                |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                |          |
| Nun  | Name           | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                      | Priority |
| 254  | Button 1 - ... | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                         | Low      |
| 255  | Button 1 - ... | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                         | Low      |
| 256  | Button 1 - ... | Brightness value         |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)           | Low      |
| 257  | Button 1 - ... | Colour temperature value |             |               | 2 bytes | C | - | - | T | - | - | absolute colour temperature... | Low      |
| 260  | Button 1 - ... | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| 265  | Button 1 - ... | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                         | Low      |
| <b>Colour temperature switching/send value</b> |                |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                |          |

| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
|---------------------------|--------------------------|-------------|---------------|---------|---|---|---|---|---|---|-------------------------|----------|
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Short, 1bit value        |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Long, 1bit value         |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| <b>Value sender</b>       |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Scene                    |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | scene control           | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Short, Scene             |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | scene control           | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Long, Scene              |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | scene control           | Low      |
| <b>Scene control</b>      |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Up/Down, Blind           |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | up/down                 | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Stop/Adjust, Blind       |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | step                    | Low      |
| 258 Button 1 - ...        | Flashing function        |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | U | - | enable                  | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| <b>Blind</b>              |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Register value           |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | counter pulses (0..255) | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| <b>Shift register</b>     |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Object1-On/Off           |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | switch                  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Object2-On/Off           |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | switch                  | Low      |
| 257 Button 1 - ...        | Object3-On/Off           |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | switch                  | Low      |
| 258 Button 1 - ...        | Object4-On/Off           |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | - | - | switch                  | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| <b>Multiple operation</b> |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Short, Delay mode        |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Long, Delay mode         |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| <b>Delay mode</b>         |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | RGB dimming value        |             |               | 3 bytes | C | - | - | T | - | - | RGB value 3x(0..255)    | Low      |
| 260 Button 1 - ...        | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                  | Low      |
| 261 Button 1 - ...        | RGB brightness, status   |             |               | 3 bytes | C | - | W | T | U | - | RGB value 3x(0..255)    | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                  | Low      |
| <b>RGB dimming</b>        |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |
| Nun Name                  | Object Function          | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type               | Priority |
| 254 Button 1 - ...        | Disable                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                  | Low      |
| 255 Button 1 - ...        | Switch                   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | RGBW dimming value       |             |               | 6 bytes | C | - | - | T | - | - | RGBW value 4x(0..100%)  | Low      |
| 256 Button 1 - ...        | Red dimming value        |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 257 Button 1 - ...        | Green dimming value      |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 258 Button 1 - ...        | Blue dimming value       |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 259 Button 1 - ...        | White dimming value      |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 260 Button 1 - ...        | Switch status            |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                  | Low      |
| 261 Button 1 - ...        | RGBW brightness, status  |             |               | 6 bytes | C | - | W | T | U | - | RGBW value 4x(0..100%)  | Low      |
| 261 Button 1 - ...        | Red brightness, status   |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 262 Button 1 - ...        | Green brightness, status |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 263 Button 1 - ...        | Blue brightness, status  |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 264 Button 1 - ...        | White brightness, status |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)    | Low      |
| 265 Button 1 - ...        | Status indication        |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                  | Low      |
| <b>RGBW dimming</b>       |                          |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                         |          |

| Nun Name                             | Object Function                                | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                         | Priority |
|--------------------------------------|--|-------------|---------------|---------|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|----------|
| 254 Button 1 - ...                   | Disable  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                            | Low      |
| 255 Button 1 - ...                   | Switch   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                            | Low      |
| 256 Button 1 - ...                   | Brightness value                               |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)              | Low      |
| 257 Button 1 - ...                   | Relative percentage colour temperature         |             |               | 1 byte  | C | - | - | T | - | - | percentage (0..100%)              | Low      |
| 260 Button 1 - ...                   | Switch status                                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                            | Low      |
| 261 Button 1 - ...                   | Brightness value, status                       |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)              | Low      |
| 262 Button 1 - ...                   | Relative percentage colour temperature, status |             |               | 1 byte  | C | - | W | T | U | - | percentage (0..100%)              | Low      |
| 265 Button 1 - ...                   | Status indication                              |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                            | Low      |
| 257 Button 1 - ...                   | Absolute colour temperature                    |             |               | 2 bytes | C | - | - | T | - | - | absolute colour temperature...Low | Low      |
| 262 Button 1 - ...                   | Absolute colour temperature, status            |             |               | 2 bytes | C | - | W | T | U | - | absolute colour temperature...Low | Low      |
| <b>Colour temperature dimming</b>    |  |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                   |          |
| Nun Name                             | Object Function                                | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                         | Priority |
| 254 Button 1 - ...                   | Disable  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                            | Low      |
| 255 Button 1 - ...                   | Switch   |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | switch                            | Low      |
| 257 Button 1 - ...                   | Absolute colour temperature                    |             |               | 2 bytes | C | - | - | T | - | - | absolute colour temperature...Low | Low      |
| 260 Button 1 - ...                   | Switch status                                  |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                            | Low      |
| 262 Button 1 - ...                   | Absolute colour temperature, status            |             |               | 2 bytes | C | - | W | T | U | - | absolute colour temperature...Low | Low      |
| <b>Colour temperature adjustment</b> |  |             |               |         |   |   |   |   |   |   |                                   |          |
| Nun Name                             | Object Function                                | Description | Group Address | Length  | C | R | W | T | U | I | Data Type                         | Priority |
| 254 Rocker 1 - ...                   | Disable  |             |               | 1 bit   | C | - | W | - | - | - | enable                            | Low      |
| 255 Rocker 1 - ...                   | Current setpoint adjustment                    |             |               | 2 bytes | C | - | - | T | - | - | temperature (°C)                  | Low      |
| 260 Rocker 1 - ...                   | Current temperature setpoint, status           |             |               | 2 bytes | C | - | W | T | U | - | temperature (°C)                  | Low      |
| 265 Rocker 1 - ...                   | Status indication                              |             |               | 1 bit   | C | - | W | T | U | - | switch                            | Low      |
| 255 Rocker 1 - ...                   | Setpoint offset                                |             |               | 1 bit   | C | - | - | T | - | - | step                              | Low      |
| 255 Rocker 1 - ...                   | Offset setpoint adjustment                     |             |               | 2 bytes | C | - | - | T | - | - | temperature difference (K)        | Low      |
| 260 Rocker 1 - ...                   | Current Setpoint offset, status                |             |               | 2 bytes | C | - | W | T | U | - | temperature difference (K)        | Low      |

**Setpoint adjustment**

图 6.5.1 独立/联合按键通讯对象

| 编号  | 对象功能           | 名称                      | 类型          | 属性         | DPT                 |
|-----|----------------|-------------------------|-------------|------------|---------------------|
| 254 | <b>Disable</b> | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W</b> | <b>1.003 enable</b> |

该通讯对象适用于以下所有功能。用于禁用/使能按键操作功能。

括号中的名称随参数“Description”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Button 1 - ...”。下同。

|     |                                    |                         |             |                |                     |
|-----|------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------------|
| 255 | <b>Switch</b>                      | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b> |
| 255 | <b>Press/Short, Switch</b>         | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b> |
| 256 | <b>Release/Long, Switch</b>        | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b> |
| 260 | <b>Switch status</b>               | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b> |
| 266 | <b>Press/Short, Switch status</b>  | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b> |
| 261 | <b>Release/Long, Switch status</b> | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b> |

这些通讯对象适用于开关功能。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”和“Switch status”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

Obj.255/Obj.256：用于发送开关控制报文到总线上。

Obj.260/Obj.261：用于接收总线上的开关状态反馈。重启时发送状态请求报文。

|            |                      |                           |             |                |                      |
|------------|----------------------|---------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| <b>255</b> | <b>Short, Switch</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b>  |
| <b>256</b> | <b>Long, Dimming</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>4bit</b> | <b>C,W,T</b>   | <b>3.007 dimming</b> |
| <b>260</b> | <b>Switch status</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b>  |

这些通讯对象适用于调光功能。

Obj.255、Obj.260：同上。

Obj.256：用于触发一个相对调光的操作。

当对象“Long, Dimming”的报文值为 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；当输入值为 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。

|            |                           |                           |             |              |                      |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| <b>255</b> | <b>Up/Down, Blind</b>     | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T</b> | <b>1.008 up/down</b> |
| <b>256</b> | <b>Stop/Adjust, Blind</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b> | <b>C,W,T</b> | <b>1.007 step</b>    |

这些通讯对象适用于窗帘功能。

Obj.255：用于上移/下移窗帘。报文值：

0——上移窗帘/百叶窗

1——下移窗帘/百叶窗

Obj.256：用于停止窗帘运行或调整百叶角度。报文值：

1——停止

|     |                                 |                           |              |            |                              |
|-----|---------------------------------|---------------------------|--------------|------------|------------------------------|
| 255 | <b>Short, 1bit value</b>        | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch</b>          |
|     | <b>Short, 2bit value</b>        |                           | <b>2bit</b>  |            | <b>2.001 switch control</b>  |
|     | <b>Short, 4bit value</b>        |                           | <b>4bit</b>  |            | <b>3.007 dimming</b>         |
|     | <b>Short, 1byte value</b>       |                           | <b>1byte</b> |            | <b>5.010 counter pulses</b>  |
|     | <b>Short, 2byte value</b>       |                           | <b>2byte</b> |            | <b>7.001 pulses</b>          |
|     | <b>Short, 2byte float value</b> |                           | <b>2byte</b> |            | <b>9.x float value</b>       |
|     | <b>Short, 4byte value</b>       |                           | <b>4byte</b> |            | <b>12.001 counter pulses</b> |
|     | <b>Short, 4byte float value</b> |                           | <b>4byte</b> |            | <b>14.x float value</b>      |
| 256 | <b>Long, 1bit value</b>         | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch</b>          |
|     | <b>Long, 2bit value</b>         |                           | <b>2bit</b>  |            | <b>2.001 switch control</b>  |
|     | <b>Long, 4bit value</b>         |                           | <b>4bit</b>  |            | <b>3.007 dimming</b>         |
|     | <b>Long, 1byte value</b>        |                           | <b>1byte</b> |            | <b>5.010 counter pulses</b>  |
|     | <b>Long, 2byte value</b>        |                           | <b>2byte</b> |            | <b>7.001 pulses</b>          |
|     | <b>Long, 2byte float value</b>  |                           | <b>2byte</b> |            | <b>9.x float value</b>       |
|     | <b>Long, 4byte value</b>        |                           | <b>4byte</b> |            | <b>12.001 counter pulses</b> |
|     | <b>Long, 4byte float value</b>  |                           | <b>4byte</b> |            | <b>14.x float value</b>      |

这些通讯对象适用于值发送功能。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。

Obj.255：用于短按时发送报文到总线上。

Obj.256：用于长按时发送报文到总线上。

|     |                     |                           |              |            |                             |
|-----|---------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------------------------|
| 255 | <b>Scene</b>        | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1byte</b> | <b>C,T</b> | <b>18.001 scene control</b> |
| 255 | <b>Short, Scene</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1byte</b> | <b>C,T</b> | <b>18.001 scene control</b> |
| 256 | <b>Long, Scene</b>  | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1byte</b> | <b>C,T</b> | <b>18.001 scene control</b> |

这些通讯对象适用于场景功能。根据参数设置长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

共用 1 个对象，只对象“Scene”可见。分开 2 个对象，“Short/Long...”可见，区分长短操作。

下面详细说明 8bit 指令的含义。

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。

|     |                |                    |       |         |  |
|-----|----------------|--------------------|-------|---------|--|
| 255 | Register value | Button 1 - {{...}} | 1byte | C,W,T,U | <b>5.010 counter pulses</b><br><b>17.001 scene number</b><br><b>20.102 HVAC mode</b><br><b>5.001 percentage(0..100%)</b> |
|-----|----------------|--------------------|-------|---------|--|

该通讯对象适用于移位寄存器功能。用于发送移位寄存器的值到总线上，对象的数据类型由参数设定。

|     |                   |                    |       |         |                              |
|-----|-------------------|--------------------|-------|---------|------------------------------|
| 255 | Switch            | Button 1 - {{...}} | 1bit  | C,T     | 1.001 switch                 |
| 256 | RGB dimming value | Button 1 - {{...}} | 3byte | C,T     | 232.600 RGB value 3x(0..255) |
| 260 | Switch status     | Button 1 - {{...}} | 1bit  | C,W,T,U | 1.001 switch                 |

|  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
|--|--------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-------------------------------------|------------------|---|------------------|---|---|---|----------|----------|----------|
| <b>261</b>   | <b>RGB brightness, status</b>  | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>3byte</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b> |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| 这些通讯对象适用于 RGB 三色灯的开关/值发送功能、调光功能。   |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.255、Obj.260：同上。  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| 当 RGB 对象类型选择 1x3byte，Obj.256、Obj.261 可见：   |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.256：用于发送 RGB 三色灯的亮度值到总线上。  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.261：只有调光功能可见，用于接收总线上 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：   |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| <table border="1"> <tr> <td>3<sub>MSB</sub></td> <td>2</td> <td>1<sub>LSB</sub></td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>G</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> </tr> </table> |                                |                           |              |                |                                     | 3 <sub>MSB</sub> | 2 | 1 <sub>LSB</sub> | R | G | B | UUUUUUUU | UUUUUUUU | UUUUUUUU |
| 3 <sub>MSB</sub>   | 2                              | 1 <sub>LSB</sub>          |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| R  | G                              | B                         |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| UUUUUUUU   | UUUUUUUU                       | UUUUUUUU                  |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| R：红色调光值；G：绿色调光值；B：蓝色调光值。   |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| <b>255</b>   | <b>Switch</b>                  | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b>                 |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| <b>256</b>   | <b>RGBW dimming value</b>      | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>6byte</b> | <b>C,T</b>     | <b>251.600 DPT_Colour_RGBW</b>      |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| <b>260</b>   | <b>Switch status</b>           | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b>                 |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| <b>261</b>   | <b>RGBW brightness, status</b> | <b>Button 1 - {{...}}</b> | <b>6byte</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>251.600 DPT_Colour_RGBW</b>      |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| 这些通讯对象适用于 RGBW 四色灯的开关/值发送功能、调光功能。  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.255、Obj.260：同上。  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| 当 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时，Obj.256、Obj.261 可见：  |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.256：用于发送 RGBW 四色灯的亮度值到总线上。   |                                |                           |              |                |                                     |                  |   |                  |   |   |   |          |          |          |
| Obj.261：只有调光功能可见，用于接收总线上 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<br>mW |
| UUUUUUUUU | UUUUUUUUU | UUUUUUUUU | UUUUUUUUU | 00000000 | 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。

|     |                             |                  |       |         |                           |
|-----|-----------------------------|------------------|-------|---------|---------------------------|
| 256 | Red dimming value           | Button 1 - {...} | 1byte | C,T     | 5.001 percentage(0..100%) |
| 257 | Green dimming value         | Button 1 - {...} | 1byte | C,T     | 5.001 percentage(0..100%) |
| 258 | Blue dimming value          | Button 1 - {...} | 1byte | C,T     | 5.001 percentage(0..100%) |
| 259 | White dimming value         | Button 1 - {...} | 1byte | C,T     | 5.001 percentage(0..100%) |
| 261 | Red dimming value, status   | Button 1 - {...} | 1byte | C,W,T,U | 5.001 percentage(0..100%) |
| 262 | Green dimming value, status | Button 1 - {...} | 1byte | C,W,T,U | 5.001 percentage(0..100%) |
| 263 | Blue dimming value, status  | Button 1 - {...} | 1byte | C,W,T,U | 5.001 percentage(0..100%) |
| 264 | White brightness, status    | Button 1 - {...} | 1byte | C,W,T,U | 5.001 percentage(0..100%) |

这些通讯对象适用于 RGB 三色灯和 RGBW 四色灯的开关/值发送、调光功能。

Obj.256~Obj.258、Obj.261~Obj.263 在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，Obj.259、Obj.264 仅在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见。

报文值：0...100%

Obj.256：用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。

Obj.257：用于发送控制 G(绿色)通道的亮度值到总线上。

Obj.258：用于发送控制 B(蓝色)通道的亮度值到总线上。

Obj.259：用于发送控制 W(白色)通道的亮度值到总线上。

Obj.261：用于接收总线上控制 R (红色)通道的亮度状态的报文。

Obj.262：用于接收总线上控制 G(绿色)通道的亮度状态的报文。

Obj.263：用于接收总线上控制 B(蓝色)通道的亮度状态的报文。

Obj.264：用于接收总线上控制 W(白色)通道的亮度状态的报文。

|     |  |                         |                        |                |  |
|-----|--|-------------------------|------------------------|----------------|--|
| 255 | <b>Switch</b>  | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>            | <b>C,T</b>     | <b>1.001 switch</b>  |
| 256 | <b>Brightness value</b>  | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1byte</b>           | <b>C,T</b>     | <b>5.001 percentage(0..100%)</b>                                       |
| 257 | <b>Colour temperature value<br/>Relative percentage colour<br/>temperature<br/>Absolute colour temperature</b> | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>2byte</b>           | <b>C,T</b>     | <b>5.001 percentage(0..100%)<br/>7.600 absolute colour temperature</b> |
| 260 | <b>Switch status</b>   | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>            | <b>C,W,T,U</b> | <b>1.001 switch</b>  |
| 261 | <b>Brightness value, status</b>  | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1byte</b>           | <b>C,W,T,U</b> | <b>5.001 percentage(0..100%)</b>                                       |
| 262 | <b>Relative percentage colour<br/>temperature, status<br/>Absolute colour temperature, status</b>              | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1byte<br/>2byte</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>5.001 percentage(0..100%)<br/>7.600 absolute colour temperature</b> |

这些通讯对象适用于色温的开关/值发送功能、调光功能、调整功能。

Obj.255、Obj.260：同上。

Obj.256：用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。报文值：0...100%

Obj.257：当为开关/值发送功能，只显示“Colour temperature value”；当为调光功能，根据对象类型显示“Relative percentage colour temperature”或者“Absolute colour temperature”；当为调整功能，只显示“Absolute colour temperature”。用于发送色温控制报文到总线上。1byte 时报文范围 0...100%，2byte 时按照参数的限值。

Obj.261：只调光功能可见，用于接收总线上的亮度状态。

Obj.262：当为调光功能，根据对象类型显示“Relative percentage colour temperature, status”或者

“Absolute colour temperature, status”；当为调整功能，只显示“Absolute colour temperature, status”。

用于接收总线上控制色温的报文。

|     |                               |                         |               |              |   |
|-----|-------------------------------|-------------------------|---------------|--------------|---|
| 255 | <b>Object1-On/Off</b>         | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>   | <b>C,W,T</b> | <b>1.001 switch</b>                         |
|     | <b>Object1-Up/Down</b>        |                         | <b>1bit</b>   | <b>C,W,T</b> | <b>1.008 up/down</b>                        |
|     | <b>Object1-SceneControl</b>   |                         | <b>1byte</b>  | <b>C,T</b>   | <b>18.001 scene control</b>                 |
|     | <b>Object1-Percentage</b>     |                         | <b>1byte</b>  | <b>C,T</b>   | <b>5.001 percentage(0..100%)</b>            |
|     | <b>Object1 Unsigned value</b> |                         | <b>1byte</b>  | <b>C,T</b>   | <b>5.010 counter pulses</b>                 |
|     | <b>Object1-String</b>         |                         | <b>14byte</b> | <b>C,T</b>   | <b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b> |

该通讯对象适用于多重操作功能，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。

**注意：14byte 的对象类型只适用于 object1。**

|     |                          |                         |              |            |                             |
|-----|--------------------------|-------------------------|--------------|------------|-----------------------------|
| 255 | <b>Short, Delay mode</b> | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch</b>         |
|     |                          |                         | <b>4bit</b>  |            | <b>3.007 dimming</b>        |
|     |                          |                         | <b>1byte</b> |            | <b>5.010 counter pulses</b> |
| 256 | <b>Long, Delay mode</b>  | <b>Button 1 - {...}</b> | <b>1bit</b>  | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch</b>         |
|     |                          |                         | <b>4bit</b>  |            | <b>3.007 dimming</b>        |
|     |                          |                         | <b>1byte</b> |            | <b>5.010 counter pulses</b> |

这些通讯对象适用于延迟模式功能。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。

Obj.255：用于短按时发送延迟模式的报文到总线上。

Obj.256：用于长按时发送延迟模式的报文到总线上。

|     |   |                         |              |                |                          |
|-----|---|-------------------------|--------------|----------------|--------------------------|
| 255 | <b>Current setpoint adjustment</b>              | <b>Rocker 1 - {...}</b> | <b>2byte</b> | <b>C,T</b>     | <b>9.001 temperature</b> |
| 260 | <b>Current temperature<br/>setpoint, status</b> | <b>Rocker 1 - {...}</b> | <b>2byte</b> | <b>C,W,T,U</b> | <b>9.001 temperature</b> |

这些通讯对象适用于设定温度调整功能，在调整类型选择“Setpoint adjustment(absolute)”时可见。

Obj.255：按键操作时，发送当前调节的设定温度到总线上。

Obj.260：接收总线上当前的温度设定值。重启时发送状态请求报文。

|  |  |                    |  |         |   |
|--|--|--------------------|--|---------|---|
| 255  | <b>Setpoint offset</b>                 | Rocker 1 - {{...}} | 1bit   | C,T     | 1.007 step  |
| 该通讯对象适用于设定温度调整功能，在调整类型选择“Offset Increase/Decrease(relative)”时可见。   |  |                    |  |         |   |
| 按键操作时，发送增/减温度设定值的报文到总线上。报文值：                                       |  |                    |  |         |   |
| 0——减少  |  |                    |  |         |   |
| 1——增加  |  |                    |  |         |   |
| 255  | <b>Offset setpoint adjustment</b>      | Rocker 1 - {{...}} | 2byte  | C,T     | 9.001 temperature   |
| 260  | <b>Current Setpoint offset, status</b> | Rocker 1 - {{...}} | 2byte  | C,W,T,U | 9.001 temperature   |
| 该通讯对象适用于设定温度调整功能，在调整类型选择“Offset setpoint adjustment(relative)”时可见。 |  |                    |  |         |   |
| Obj.255：按键操作时，发送当前调节的设定温度偏移量到总线上。                                  |  |                    |  |         |   |
| Obj.260：接收总线上当前的设定温度偏移量。重启时发送状态请求报文。                               |  |                    |  |         |   |
| 258  | <b>Flashing function</b>               | Button 1 - {{...}} | 1bit   | C,W,U   | 1.003 enable  |
| 该通讯对象只适用于开关、调光、窗帘功能。用于禁用/使能闪烁功能。                                   |  |                    |  |         |   |
| 265  | <b>Status indication</b>               | Button 1 - {{...}} | 1bit<br>1byte                                      | C,W,T,U | 1.001 switch<br>5.010 counter pulses<br>5.001 percentage(0..100%)   |
| 265  | <b>Status indication</b>               | Rocker 1 - {{...}} | 1bit<br>1byte<br>1byte<br>2byte<br>2byte<br>14byte | C,W,T,U | 1.001 switch<br>5.010 counter pulses<br>5.001 percentage(0..100%)<br>7.600 absolute colour temperature<br>9.001 temperature(°C)<br>16.001 character string (ISO 8859-1) |
| 该通讯对象适用于通过总线控制屏上的按键功能状态，也可以接收状态反馈。报文值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。          |  |                    |  |         |   |
| 重启时发送状态请求报文。   |  |                    |  |         |   |

表 6.5.1 独立/联合按键通讯对象表

## 6.6.“Logic”通讯对象

### 6.6.1.“AND/OR/XOR”的通讯对象

| Number | Name      | Object Function | Description | Group Address | 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 6.6.1 “AND/OR/XOR”通讯对象

| 编号  | 对象功能                | 名称          | 类型   | 属性      | DPT           |
|---|---------------------|-------------|------|---------|---------------|
| 11/.../18   | <b>Input x</b>      | {1st Logic} | 1bit | C,W,T,U | 1.002 boolean |
| 该通讯对象用于接收逻辑输入 Input x 的值。   |                     |             |      |         |               |
| 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。 |                     |             |      |         |               |
| 19  | <b>Logic result</b> | {1st Logic} | 1bit | C,T     | 1.002 boolean |
| 该通讯对象用于发送逻辑运算结果。  |                     |             |      |         |               |

表 6.6.1 “AND/OR/XOR”通讯对象表

### 6.6.2.“Gate forwarding”的通讯对象

| Number | Name      | Object Function   | Description | Group Address | 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 - | W - | -   | - | - | 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 6.6.2 “Gate forwarding”通讯对象

| 编号  | 对象功能                     | 名称                   | 类型                             | 属性         | DPT  |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------------|------------|--|
| 11  | <b>Gate value select</b> | <b>{}{1st Logic}</b> | <b>1byte</b>                   | <b>C,W</b> | <b>17.001 scene number</b>   |
| 该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。                                    |                          |                      |                                |            |  |
| 12.../15  | <b>Input x</b>           | <b>{}{1st Logic}</b> | <b>1bit<br/>4bit<br/>1byte</b> | <b>C,W</b> | <b>1.001 switch<br/>3.007 dimming control<br/>5.010 counter<br/>pulses(0..255)</b> |
| 该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。                            |                          |                      |                                |            |  |
| 16.../19  | <b>Output x</b>          | <b>{}{1st Logic}</b> | <b>1bit<br/>4bit<br/>1byte</b> | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch<br/>3.007 dimming control<br/>5.010 counter<br/>pulses(0..255)</b> |
| 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 6.6.2 “Gate forwarding”通讯对象表

### 6.6.3.“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 6.6.3 “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<br>1byte<br>2byte<br>4byte | C,W,U | 3.007 dimming<br>5.010 counter pulses<br>7.001 pulses<br>12.001 counter pulses |
| 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 6.6.3 “Threshold comparator”通讯对象表

#### 6.6.4.“Format convert”的通讯对象

| Number | Name      | Object Function | Description | Group Address | 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

| Number | Name      | Object Function | Description | Group Address | 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

| Number | Name      | Object Function | Description | Group Address | 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

| Number | Name      | Object Function  | Description | Group Address | 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)

| Number | Name      | Object Function  | Description | Group Address | 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)

| Number | Name      | Object Function  | Description | Group Address | 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

| Number | Name      | Object Function   | Description | Group Address | 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)

| Number | Name      | Object Function   | Description | Group Address | 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)

| Number | Name      | Object Function     | Description | Group Address | 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)

| Number | Name      | Object Function    | Description | Group Address | 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 6.6.4 “Format convert”通讯对象

| 编号               | 对象功能       | 名称          | 类型   | 属性    | DPT   |
|------------------|------------|-------------|--|-------|---|
| 11               | Input ...  | {1st Logic} | 1bit<br>1byte<br>2byte<br>3byte<br>4byte         | C,W,U | <b>1.001 switch</b><br><b>5.010 counter pulses(0..255)</b><br><b>7.001 pulses</b><br><b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b><br><b>12.001 counter pulses</b>                                |
| 该通讯对象用于输入需要转换的值。 |            |             |  |       |   |
| 19               | Output ... | {1st Logic} | 1bit<br>2bit<br>1byte<br>2byte<br>3byte<br>4byte | C,T   | <b>1.001 switch</b><br><b>2.001 switch control</b><br><b>5.010 counter pulses(0..255)</b><br><b>7.001 pulses</b><br><b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b><br><b>12.001 counter pulses</b> |
|                  |            |             |  |       |   |

该通讯对象用于输出转换后的值。

表 6.6.4 “Format convert”通讯对象表

### 6.6.5.“Gate function”通讯对象

| Number                         | Name      | Object Function | Description | Group Address | 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]    |           |                 |             |               |         |     |     |     |   |   |                         |          |
| 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 6.6.5 “Gate function”通讯对象

| 编号 | 对象功能  | 名称             | 类型                     | 属性  | DPT  |
|----|-------|----------------|------------------------|-----|--|
| 11 | Input | {}{1st Logic}} | 1bit<br>1byte<br>2byte | C,W | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b><br><b>5.010 counter pulses</b><br><b>9.001 temperature</b><br><b>7.001 pulses</b> |

该通讯对象用于输入需要门过滤的值。

|    |            |                |      |     |                      |
|----|------------|----------------|------|-----|----------------------|
| 12 | Gate input | {}{1st Logic}} | 1bit | C,W | <b>1.002 boolean</b> |
|----|------------|----------------|------|-----|----------------------|

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。

|    |        |                |                       |     |   |
|----|--------|----------------|-----------------------|-----|---|
| 19 | Output | {}{1st Logic}} | bit<br>1byte<br>2byte | C,T | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b><br><b>5.010 counter pulses</b><br><b>9.001 temperature</b> |
|----|--------|----------------|-----------------------|-----|---|

|  |  |  |  |  |                     |
|--|--|--|--|--|---------------------|
|  |  |  |  |  | <b>7.001 pulses</b> |
| 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 6.6.5 “Gate function”通讯对象表

### 6.6.6.“Delay function”通讯对象

| Number | Name      | Object Function | Description                    | Group Address | 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]    |               |         |     |     |     |   |   |                         |          |
| 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%]  |               |         |     |     |     |   |   |                         |          |
| 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]   |               |         |     |     |     |   |   |                         |          |
| 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]    |               |         |     |     |     |   |   |                         |          |
| 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 6.6.6 “Delay function”通讯对象

| 编号 | 对象功能  | 名称          | 类型                     | 属性  | DPT  |
|----|-------|-------------|------------------------|-----|--|
| 11 | Input | {1st Logic} | 1bit<br>1byte<br>2byte | C,W | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b><br><b>5.010 counter pulses</b><br><b>9.001 temperature</b><br><b>7.001 pulses</b> |

该通讯对象用于接收总线上需要延时的值。

|    |        |             |                        |     |  |
|----|--------|-------------|------------------------|-----|--|
| 19 | Output | {1st Logic} | 1bit<br>1byte<br>2byte | C,T | <b>1.001 switch</b><br><b>5.001 percentage</b><br><b>5.010 counter pulses</b><br><b>9.001 temperature</b><br><b>7.001 pulses</b> |
|----|--------|-------------|------------------------|-----|--|

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 6.6.6 “Delay function”通讯对象表

### 6.6.7.“Staircase lighting”通讯对象

| Number | Name      | Object Function        | Description | Group Address | 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 6.6.7 “Staircase lighting”通讯对象

| 编号  | 对象功能                          | 名称                    | 类型                    | 属性         | DPT  |
|---|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|--|
| 11  | <b>Trigger value</b>          | <b>{}{1st Logic}}</b> | <b>1bit</b>           | <b>C,W</b> | <b>1.017 trigger</b>                         |
| 该通讯对象用于接收总线上触发楼梯灯亮的值。                         |                               |                       |                       |            |  |
| 12  | <b>Light-on duration time</b> | <b>{}{1st Logic}}</b> | <b>2byte</b>          | <b>C,W</b> | <b>7.005 time(s)</b>                         |
| 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  | <b>Output</b>                 | <b>{}{1st Logic}}</b> | <b>1bit<br/>1byte</b> | <b>C,T</b> | <b>1.001 switch<br/>5.010 counter pulses</b> |
| 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 6.6.7 “Staircase lighting”通讯对象表

## 6.7.“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      |
| 92     | 2nd Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 100    | 3rd Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 108    | 4th Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 116    | 5th Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 124    | 6th Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 132    | 7th Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |
| 140    | 8th Scene Group-Output 1 | 1bit value         |             |               | 1 bit  | C - | -   | T - | - | - | switch       | Low      |

图 6.7 “Scene Group”通讯对象

| 编号 | 对象功能                      | 名称                 | 类型           | 属性         | DPT                        |
|----|---------------------------|--------------------|--------------|------------|----------------------------|
| 83 | <b>Main scene trigger</b> | <b>Scene Group</b> | <b>1byte</b> | <b>C,W</b> | <b>17.001 scene number</b> |

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/.. | <b>Sub scene output x</b> | <b>1st Scene Group-{{Output x}}</b> | <b>1bit</b>  |            | <b>1.001 switch</b>                 |
|       |                           |                                     | <b>1byte</b> |            | <b>5.010 counter pulses</b>         |
|       |                           |                                     | <b>2byte</b> | <b>C,T</b> | <b>20.102 HVAC mode</b>             |
|       |                           |                                     | <b>3byte</b> |            | <b>7.001 pulses</b>                 |
|       |                           |                                     | <b>6byte</b> |            | <b>9.001 temperature</b>            |
|       |                           |                                     |              |            | <b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b> |
|       |                           |                                     |              |            | <b>251.600 DPT_Colour_RGBW</b>      |

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”。

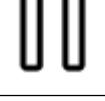
表 6.7 “Scene Group”通讯对象表

## 第七章 图标列表

| ETS 选项             | 图标 | ETS 选项            | 图标 |
|--------------------|----|-------------------|----|
| Light on           |    | General scene 2   |    |
| Light off          |    | General scene 3   |    |
| Ceiling light      |    | Curtain           |    |
| Downlight          |    | Blind(open/close) |    |
| Wall light         |    | Blind(up/down)    |    |
| Spotlight          |    | Blind(with slat)  |    |
| Chandelier         |    | Shutter up        |    |
| Floor light        |    | Shutter down      |    |
| RGB lamp           |    | Blind open 1      |    |
| Colour temperature |    | Blind close 1     |    |
| LED strip          |    | Blind open 2      |    |
| General scene 1    |    | Blind close 2     |    |

| ETS 选项         | 图标  | ETS 选项     | 图标  |
|----------------|---|------------|---|
| Arrow up       |    | Dinner     |    |
| Arrow down     |    | Party      |    |
| Plus           |    | Sleeping   |    |
| Minus          |    | Reading    |    |
| Brighter       |    | Media      |    |
| Darker         |   | Cleaning   |   |
| Go home 1      |  | Comfort    |  |
| Leave home 1   |  | Standby    |  |
| Go home 2      |  | Economy    |  |
| Leave home 2   |  | Protection |  |
| Welcome        |  | Wake up    |  |
| Meeting(guest) |  | TV         |  |

| ETS 选项                 | 图标 | ETS 选项                | 图标 |
|------------------------|----|-----------------------|----|
| Socket(CN)             |    | Water heating         |    |
| Socket(EU)             |    | Ventilation system    |    |
| Socket(CN)             |    | Mode                  |    |
| Fan                    |    | Auto mode             |    |
| Door lock              |    | Heating mode          |    |
| Power supply           |    | Cooling mode          |    |
| Window 1               |    | Dehumidification mode |    |
| Window 2               |    | Refresh mode          |    |
| Alarm                  |    | Sleep mode            |    |
| Heating/Cooling system |    | Wind direction        |    |
| Air conditioner        |    | Fan speed             |    |
| Floor heating          |    | Fan speed off         |    |

| ETS 选项         | 图标  | ETS 选项              | 图标  |
|----------------|---|---------------------|---|
| Fan speed 1    |    | Random playback     |    |
| Fan speed 2    |    | Sequential playback |    |
| Fan speed 3    |    | Repeat playlist     |    |
| Fan speed 4    |    | Playlist            |    |
| Fan speed 5    |    | Presence            |    |
| Fan speed auto |   | On                  |   |
| Music          |  | Off                 |  |
| Play           |  | Open                |  |
| Pause          |  | Close               |  |
| Volume +       |  | Power on/off        |  |
| Volume -       |  | Unlock              |  |
| Previous track |  | Lock                |  |
| Next track     |  | Stop charge         |  |

| ETS 选项           | 图标 | ETS 选项      | 图标 |
|------------------|----|-------------|----|
| Charge           |    | PM10        |    |
| Unmute           |    | TVOC/VOC    |    |
| Mute             |    | CO2         |    |
| Day              |    | Temperature |    |
| Night            |    | Humidity    |    |
| Text             |    | Brightness  |    |
| Message          |    | Windspeed   |    |
| Setting          |    | Rain        |    |
| Room temperature |    | Current     |    |
| Timmer           |    | Voltage     |    |
| PM2.5            |    | Power meter |    |