

# User Manual

## K-BUS KNX Smart Touch S3



**CHTF-3.3/3.1.01 Grey**

**CHTF-3.3/3.2.10 White (Glass Version)**

**CHTF-3.3/3.2.11 Black (Glass Version)**

# Attentions

**1. Please keep devices away from strong magnetic field, high temperature, wet environment;**



**2. Do not fall the device to the ground or make them get hard impact;**



**3. Do not use wet cloth or volatile reagent to wipe the device;**



**4. Do not disassemble the devices.**

# Contents

第一章 概要 .....	错误！未定义书签。
第二章 技术参数 .....	错误！未定义书签。
第三章 尺寸图和接线图 .....	3
3.1 尺寸图 .....	错误！未定义书签。
3.2 接线图 .....	错误！未定义书签。
3.3 安装说明 .....	错误！未定义书签。
第四章 项目设计和应用 .....	错误！未定义书签。
第五章 ETS 系统参数设置说明 .....	11
5.1. KNX 安全 .....	错误！未定义书签。
5.2.参数设置界面“General” .....	17
5.2.1.参数设置界面“General setting” .....	17
5.2.2.参数设置界面“Proximity setting” .....	错误！未定义书签。
5.2.3.参数设置界面“Advanced setting” .....	23
5.3.参数设置界面“Home page” .....	24
5.3.1.参数设置界面“Function” .....	24
5.3.2.参数设置界面“Item x”(x=1~2) .....	26
5.4.参数设置界面“Function page setting” .....	29
5.4.1.参数设置界面“Page x”(x=1~6) .....	29
5.4.2.参数设置界面“Icon x”(x=1~6) .....	31
5.5.参数设置界面“Internal temperature measurement” .....	79
5.6.参数设置界面“HVAC controller” .....	83

5.6.1.参数设置界面“Controller X”(x=1~6) .....	84
5.6.2.参数设置界面“Controller x - Ventilation”(x=1~6) .....	113
5.7.参数设置界面“Button” .....	120
5.8.参数设置界面“Logic” .....	122
5.8.1.“AND/OR/XOR”功能参数 .....	124
5.8.2.“Gate forwarding”功能参数 .....	126
5.8.3.“Threshold comparator”功能参数 .....	128
5.8.4.“Format convert”功能参数 .....	131
5.8.5.“Gate function”功能参数 .....	133
5.8.6.“Delay function”功能参数 .....	135
5.8.7.“Staircase lighting”功能参数 .....	137
5.9.参数设置界面“Scene Group” .....	139
5.10.参数设置界面“Voice reminder” .....	144
5.11.参数设置界面“IO function” .....	148
<b>第六章 通讯对象说明 .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
6.1.“General”通讯对象 .....	151
6.2.“Proximity setting”通讯对象 .....	152
6.3.“Internal sensor”通讯对象 .....	153
6.4.“HVAC controller”通讯对象 .....	155
6.4.1.“Room temperature controller”通讯对象 .....	155
6.4.2.“Ventilation controller”通讯对象 .....	162
6.5.“Home page”通讯对象 .....	163

6.6.“Function page setting”通讯对象 .....	165
6.6.1.基本功能通讯对象 .....	165
6.6.2.空调功能通讯对象 .....	179
6.6.3.温控功能通讯对象 .....	182
6.6.4.新风功能通讯对象 .....	185
6.6.5.背景音乐功能通讯对象 .....	188
6.7.“Logic”通讯对象 .....	192
6.7.1.“AND/OR/XOR”的通讯对象 .....	192
6.7.2.“Gate forwarding”的通讯对象 .....	193
6.7.3.“Threshold comparator”的通讯对象 .....	194
6.7.4.“Format convert”的通讯对象 .....	195
6.7.5.“Gate function”的通讯对象 .....	198
6.7.6.“Delay function”的通讯对象 .....	199
6.7.7.“Staircase lighting”的通讯对象 .....	201
6.8.“Scene Group”通讯对象 .....	202
6.9.“Voice reminder”通讯对象 .....	203
6.10.“IO function”通讯对象 .....	203



## **Chapter 1 Summary**

KNX Smart Touch S3 is a 3.3-inch KNX smart control panel with a screen resolution of up to 480\*320. In addition to integrating KNX device control, it also connects to a SIP intercom system, combining indoor and outdoor communication into one entity.

The smart control integrates lighting, switches, dimming, curtains, value sender, color temperature, color control (RGB, RGBW, RGBCW), audio control, room temperature control, Air conditioner, Ventilation system control, etc. It not only supports the display of air quality sensor readings and device status but also integrates various sensors such as proximity detection, light intensity detection, and temperature and humidity detection to meet most daily application needs. As an indoor intercom device, it supports wireless network access and features such as contact management, SIP video intercom calls, and one-touch group calls. It also supports functions like screen savers, screen locking, password access, and label prompts.

KNX Smart Touch S3 powered from KNX bus, and need a 12-30V DC auxiliary supply voltage. It is available to assign the physical address and configure the parameters by engineering design tools ETS with .knxprod ( support edition ETS5.7 or higher ).

The main functions are summarized as follows:

- 3.3-inch color IPS capacitive touchscreen with a retina display and a resolution of 320×480.
- Home page function, supporting the display of air quality information and quick access to device scene shortcuts.
- Basic control functions, including switching, dimming, curtains, and scenes; as well as other control functions, such as color and color temperature control (RGB,

RGBW, and color temperature), background music control, and HVAC control (temperature control, air conditioning, and ventilation).

- Scene group function and logic function.
- Security features, including password protection, screen saver, and screen lock.
- Proximity detection function, with manual screen brightness adjustment.
- Built-in temperature and humidity sensor.
- Buttons can be used as shortcuts for the touchscreen and feature RGB indicator lights.
- Supports up to 8 voice reminder functions.
- Supports up to 20 general-purpose I/O functions.



## Chapter 2 Technical Data

<b>Power Supply</b>	Bus voltage	21-30V DC, via the KNX bus		
	Bus current	<4mA/24V DC, <3mA/30V DC		
	Bus consumption	<90mW		
<b>Auxiliary Supply</b>	Voltage	12-30V DC		
	Current	<95mA/24V DC, <80mA/30V DC		
	Consumption	<2.4W		
<b>Connection</b>	KNX	Bus connection terminal(Red/Black)		
	Auxiliary Supply	Bus connection terminal(Yellow/White)		
<b>Proximity sensor</b>		Normal:30cm	Standard:50cm	Enhanced:80cm
<b>Temperature sensor</b>		-40-80 °C		
<b>Humidity sensor</b>		0-100%		
<b>Temperature</b>	Operation	- 5 °C ... + 45 °C		
	Storage	-25 °C ... + 55 °C		
	Transport	- 25 °C ... + 70 °C		

<b>Environment</b>	Humidity	<93%, except dewing
<b>Installation</b>	European Standard 80 flush-mounted back box or Chinese Standard 86 flush-mounted back box	

## Chapter 3 Dimension and Structural Diagram

### 3.1 Dimension Diagram

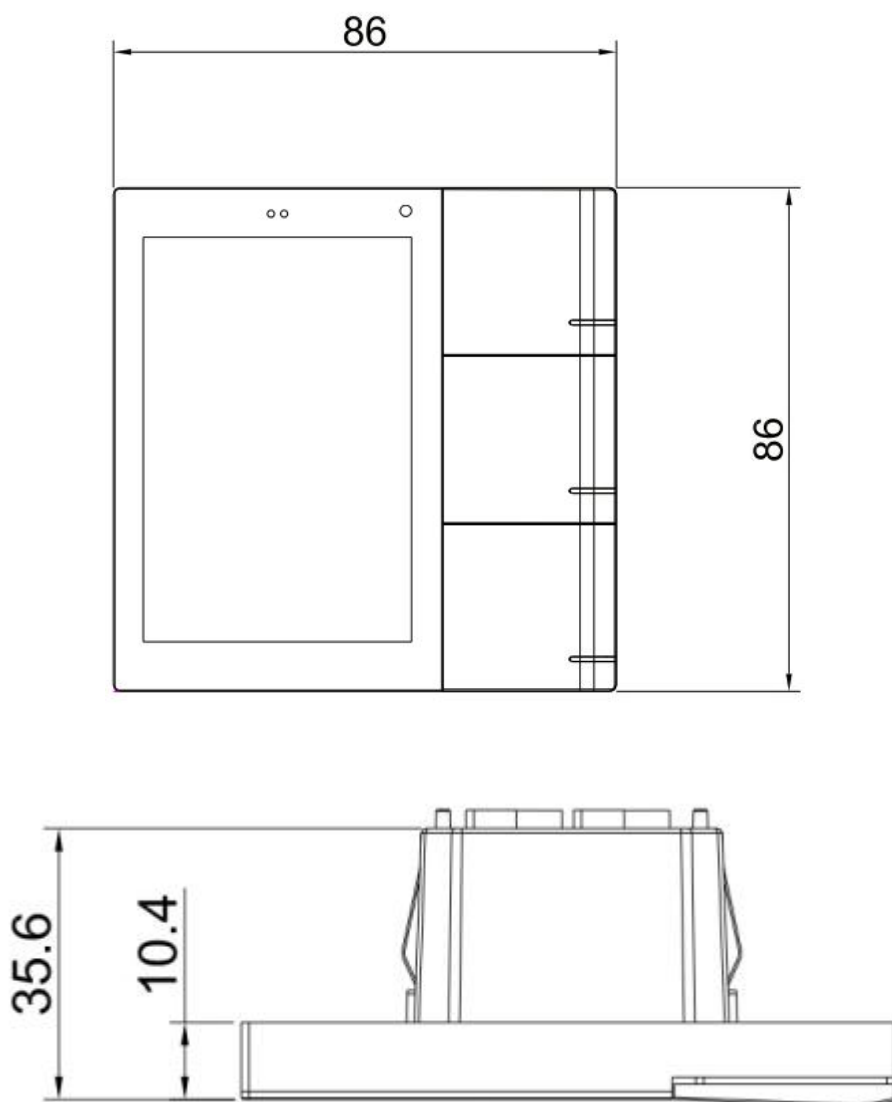


Fig.3.1 KNX Smart Touch S3 dimension diagram

### 3.2 Structural Diagram

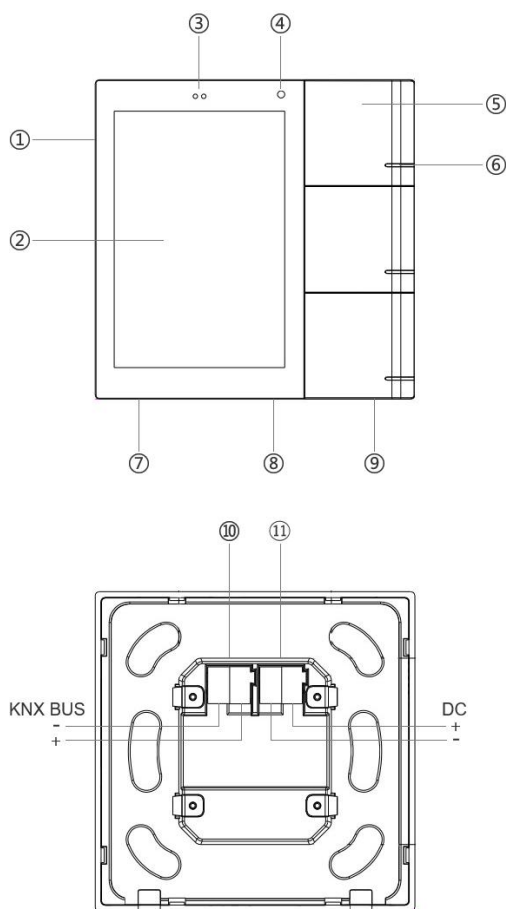


Fig.3.2 KNX Smart Touch S3 structural diagram

① Loudspeaker

⑦ Reset button

② Touch and display area

⑧ Microphone

③ Proximity sensor

⑨ Internal temperature and humidity sensor

④brightness sensor

⑩KNX bus connection terminal

⑤Physical buttons

⑪Auxiliary supply connection terminal

⑥Button indicator light

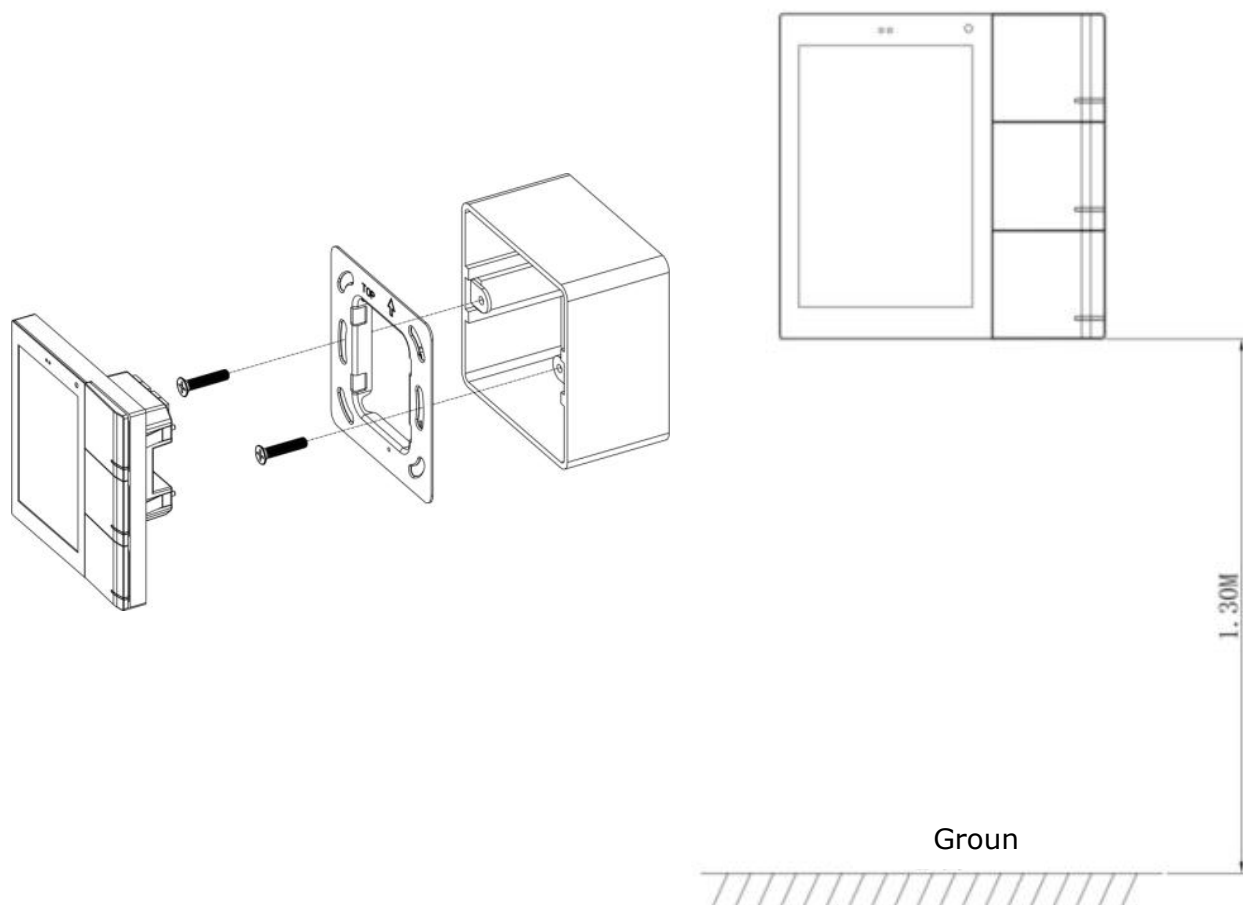
### **3.3 Installation Instruction**

1. First, remove the mounting plate and secure it to the 86 box using the provided screws.

2. After removing the entire unit, connect the wiring interfaces and snap the unit onto the mounting plate.

3. The recommended installation height is 1.3 meters.

Note: If you encounter any issues during installation, do not forcefully press or install. First, ensure the wall surface is level and check the mounting bracket.



## Chapter 4 Project Design and Programming

Application	Maximum of communicatio n objects	Maximu m number of group addresses	Maximum number of associations	Secure group addresses
<b>KNX Smart Touch S3/1.0</b>	<b>1102</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>	<b>900</b>

## **General function**

The general functions include device heartbeat packets, KNX message interval settings, bus update date and time, power-on request for device status, delay auto-exit function settings, and support for whole-device screen lock.

Additionally, you can choose whether to enable other functions, such as security password, screen display, screen brightness, and screen saver functions.

## **Homepage shortcut function**

The home page supports the display of two air quality status bars and time information, as well as four shortcuts that can link to devices or scenes on the function pages.

The types of air information include temperature, humidity, PM2.5, PM10, CO2, VOC, AQI, illuminance, wind speed, and rain status.

AQI, PM2.5, PM10, VOC, CO2, and illuminance are detected through external sensors, while temperature and humidity can be selected from either internal or external sources.

## **Function Page Settings**

The function pages adopt a grid display style, where each tile can be configured to link to specific functions. Up to six function pages are supported, with each page accommodating a maximum of six icons. Independent locking/unlocking of each icon device is also supported.

The functional points include basic control functions such as switching, dimming, curtains, and scenes, as well as other control functions like color and color temperature control (RGB, RGBW, and color temperature), background music control, and HVAC control (temperature control, air conditioning, and ventilation).

## **Button Functions**

Mechanical buttons can be configured to link to touch functions. Each button can activate or disable functions and can link to devices or scenes on the function pages.

## **Indicator Light Functions**

The brightness level of the indicator light is adjustable and can vary based on day/night status.

The indicator light turns off when the LCD screen is off and turns on simultaneously when the screen is awakened.

The configuration of the indicator light is based on the button settings.

## **HVAC Controllers**

Supports up to six independently configurable controllers for integration with thermostats or ventilation controllers.

Thermostat: Supports control mode input, heating/cooling systems, operation modes, temperature setpoints, fan speed, window linkage, presence detection linkage, temperature upper/lower thresholds, and two-point and PI control algorithms. Additionally, it allows for relative temperature adjustment with optional upper/lower limits for temperature offset

(-10° C to 10° C), which can be sent to the bus when enabled.

Ventilation Controller: Supports automatic control linked to PM2.5/CO2/VOC levels. It also supports selectable output types of 1-bit or 1-byte.

## **Logic Functions**

Supports up to eight logic channels, with each channel supporting up to eight inputs and one logic result output.

Logic functions include AND, OR, XOR, gate conversion, threshold comparison, format conversion, gate functions, delay functions, and staircase light functions.

## **Scene Group Functions**

Supports up to eight scene group channels, with each group supporting up to eight configurable outputs. The data type for each output can be selected as 1-bit, 1-byte, or 2-byte.

## **SIP Video Intercom**

Supports video intercom with S-series products, allowing the search and addition of other SIP devices on the local network to the contact list.

Supports one-to-one and group calls to S-series smart screens, with group calls supporting up to 16 devices.

Can connect to cloud-based SIP servers for video intercom with other cloud devices.

Supports door intercom calls to smart screens, with features like image preview, video intercom, and door unlocking.



**IoT Gateway**

Supports connecting local smart home devices to the cloud for remote control via the Vison Smart Home APP.

Supports custom scene creation via the Vison Smart Home APP for scene-based control.

Allows users to switch themes on the smart screen via the Vison Smart Home APP.

**Voice Reminders**

Supports up to eight voice reminders.

Allows configuration of the content and style displayed on the S3 smart screen when a voice reminder is triggered.

Supports stopping voice playback via the bus.

Supports setting voice playback duration and automatic repeat interval.

## Chapter 5 Parameter setting description in the ETS

### 5.1 KNX Secure

KNX Smart Touch S3 is a KNX device that complies with the KNX secure standard. That is, you can run the device in safe way.

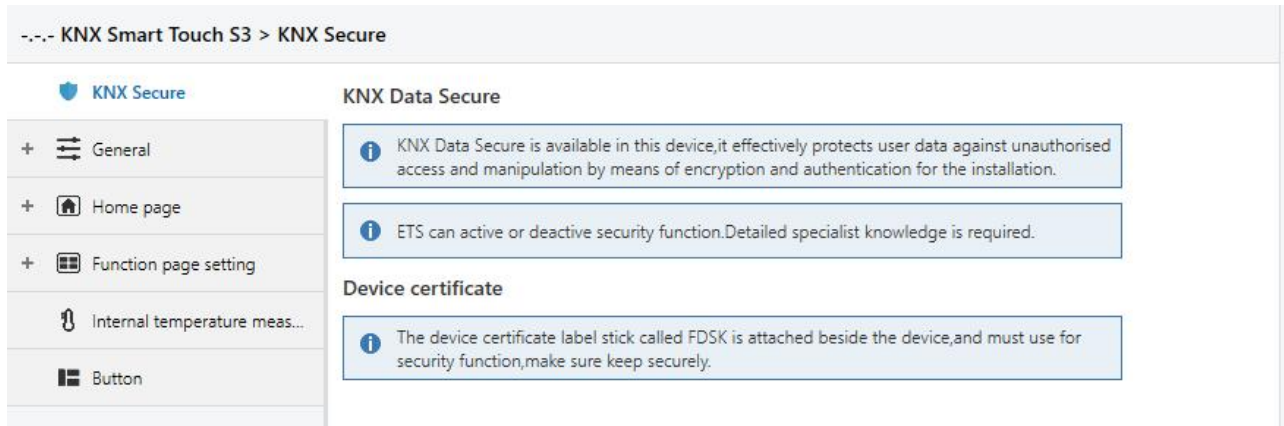
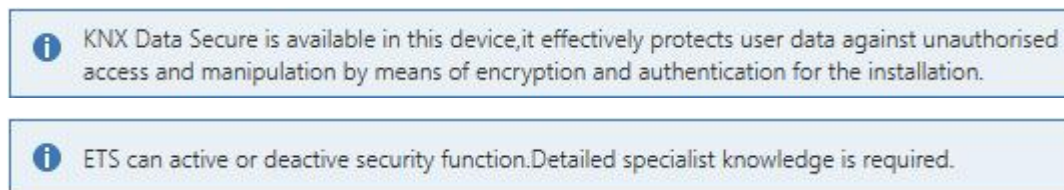


Fig. 5.1 (1) "KNX Secure" parameter window

The device with KNX secure will be displayed notes on ETS, as shown as Fig.5.1(1).



KNX data security is available on this device, effectively protecting user data from unauthorized access and operations through encryption and installation authentication. ETS can activate or deactivate the security function, which requires detailed professional knowledge.



A device certificate label named FDSK is attached to the device for security functions. Please ensure it is kept securely.

If secure commissioning is activated in ETS project, the following information must be considered during device debugging:



❖ It is essential to assign a project password as soon as a KNX Secure device is imported into a project. This will protect the project against unauthorized access.

**The password must be kept in a safe place – access to the project is not possible without it (not even the KNX Association or device manufacturer will be able to access it)!**

**Without the project password, the commissioning key will not be able to be imported.**

❖ A commissioning key is required when commissioning a KNX Secure device (first download). This key (FDSK = Factory Default Setup Key) is included on a sticker on the side of the device, and it must be imported into the ETS prior to the first download:

✧ On the first download of the device, a window pops up in the ETS to prompt the user to enter the key, as shown in Fig.5.1 (2) below.

The certificate can also be read from the device using a QR scanner (recommended).

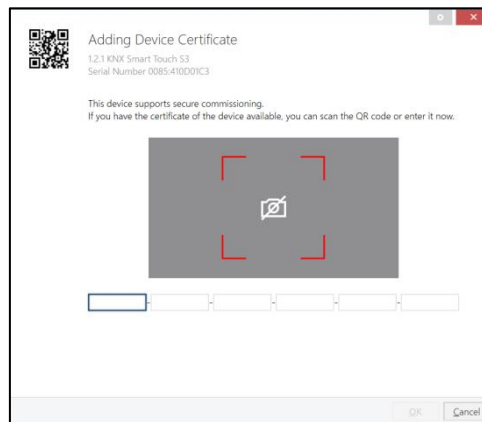


Fig. 5.1(2) Add Device Certificate window

✧ Alternatively, the certificates of all Secure devices can be entered in the ETS beforehand.

This is done on the "Security" tab on the project overview page, as shown in Fig.5.1(3) below.

The certificates can be also added to the selected device in the project, as shown in Fig.5.1(4).

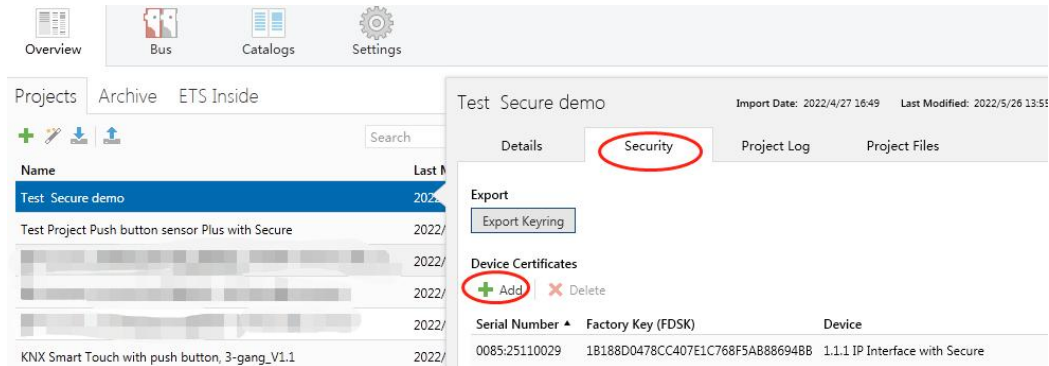


Fig. 5.1(3) Add Device Certificate

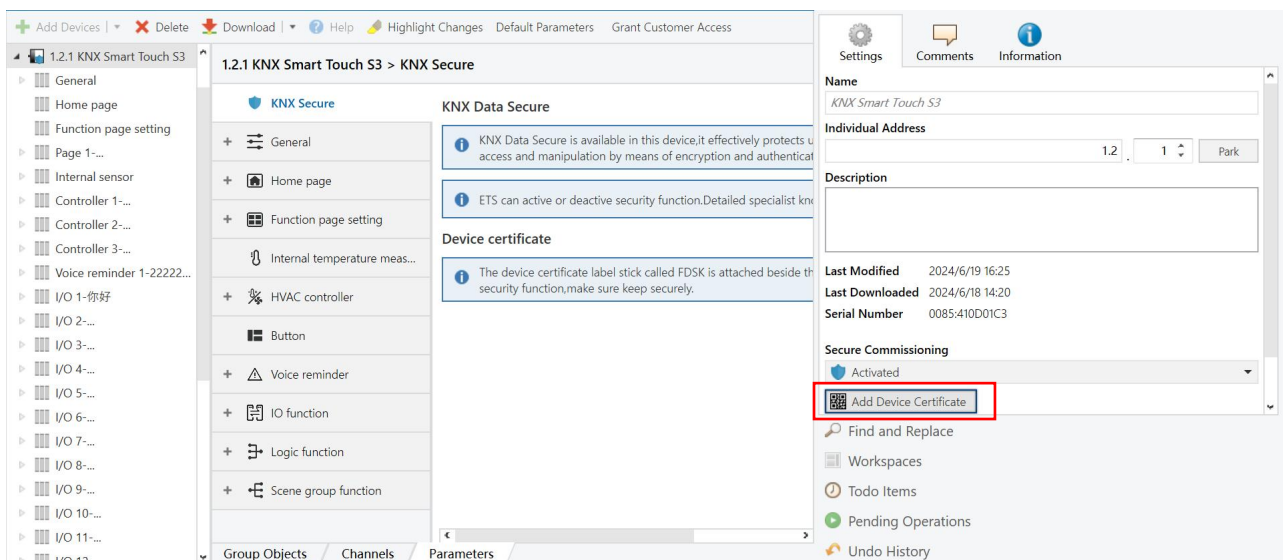


Fig. 5.1(4) Add Device Certificate

✧ There is a FDSK sticker on the device, which is used for viewing FDSK number.

**Without the FDSK, it will no longer be possible to operate the device in KNX Secure mode after a reset.**

The FDSK is required only for initial commissioning. After entering the initial FDSK, the ETS will assign a new key, as shown in Fig.5.1(5) below.

The FDSK will be required again only if the device was reset to its factory settings (e.g. If the device is to be used in a different ETS project).

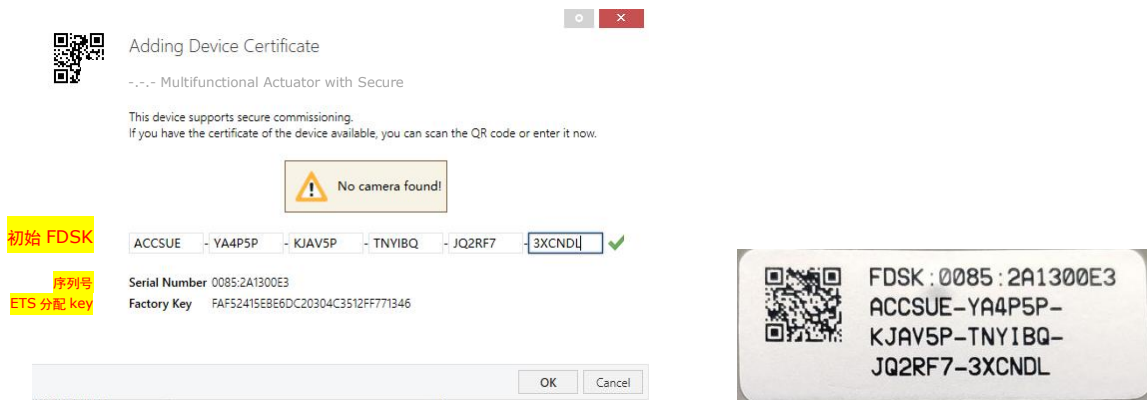


Fig. 5.1(5)

Example:

If this application in the project needs to be tried with another device, it is no longer the original device. When the application is downloaded to a new device, the following prompt will appear on the left of Fig.5.1(6), click yes, the Add Device Certificate window will appear, then enter the initial FDSK of the new device, and you need to reset the device to the factory settings (it is not required if the device is still factory default; If it has been used, it will be required to reset, otherwise the following error message will appear on the right of Fig.5.1(6)), and then the device can be successfully downloaded again.

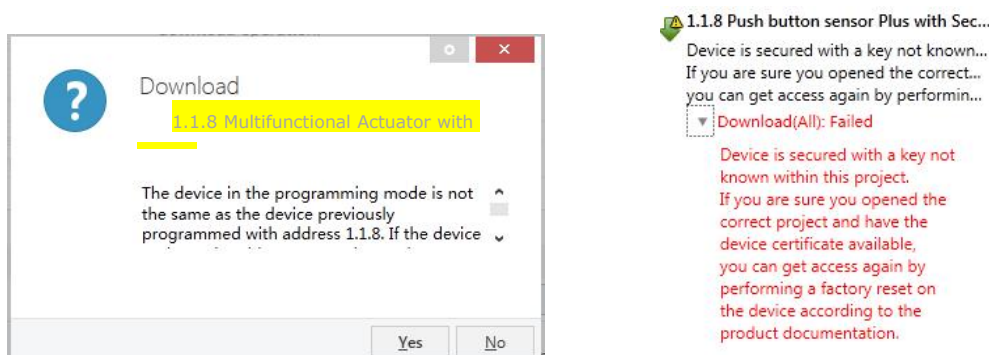


Fig. 5.1(6) Example

Whether the device is replaced in the same project, or the device is replaced in a different project, the processing is similar: **Reset the device to the factory settings, then reassign the FDSK.**

After the device is downloaded successfully, the label Add Device Certificate turns gray, indicating that the key for this device has been assigned successfully, as shown in Fig.5.1(7) below.

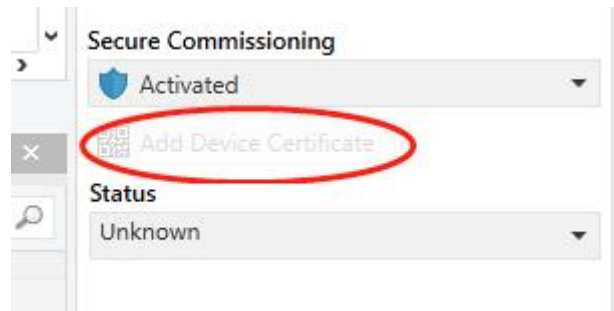


Fig. 4.1(7)

ETS generates and manages keys:

Keys and passwords can be exported as needed to the use of security keys outside of the associated ETS projects. As shown in Fig.5.1(8) below, the file extension is .knxkeys.

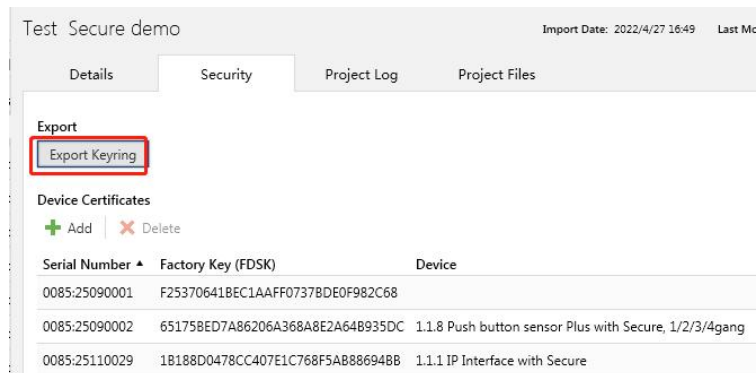


Fig. 5.1(8)

**Note: Any USB interface used for programming a KNX Secure device must support "long frames". Otherwise ETS will report a download failure information, as shown below.**

## 5.2 Parameter window “General”

### 5.2.1 Parameter window “General setting”

--- KNX Smart Touch S3 > General > General setting

KNX Secure	Send delay after voltage recovery [0..15]	5	s
General	Send cycle of In operation telegram [1..240,0=inactive]	0	s
General setting	Send request delay between status objects	100	ms
Proximity setting	Long operation for touch after	0.5	s
Advanced setting	Cyclically send date and time [0...255,0=inactive]	0	h
Home page	<b>Screen display setting</b>		
Function page setting	Temperature display units	<input checked="" type="radio"/> Celsius(°C) <input type="radio"/> Fahrenheit(°F)	
Internal temperature meas...	Interface Language	English	
Button	Note: The codepage option in the property of project must select the Unicode(UTF-8)		
	<b>Brightness setting</b>		
	Screen brightness can be changed via bus	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Extension function</b>		
	Proximity function	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Security pin code	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Initial pin code	1	2
		3	4

Fig.5.2.1 “General setting” parameter window

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

This parameter is for setting the delay time to send to bus after the device voltage recovery. Options: **0..15**

The setting dose not contain the device initialization time, and bus telegrams received during delay time will be recorded.

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

This parameter is for setting the time interval when this device cycle send telegrams through the bus to indicate this module in normal operation. When set to “0”, the object “in

operation" will not send a telegram. If the setting is not "0", the object "In operation" will send a telegram according to the set period time with logic "1" to the bus. Options: **0...240s**,

**0= inactive**

As to reduce the bus load as much as possible, the maximum time interval should be selected according to actual needs.

#### Parameter "Send request delay between status objects"

This parameter is setting for the the delay between sending status object request telegram.

Options:

**50ms**

**100ms**

**200ms**

#### Parameter "Long operation for touch after"

This parameter is for setting the trigger time of the long operation for touch on the screen. Options:

**0.5s**

**1.0s**

**2.0s**

**3.0s**

#### Parameter "Cyclically send date and time [0...255,0=inactive]h"

This parameter is used to set the cycle for cyclically sending the date and time to the bus.

When setting to 0, it will not sent.

Options: **0...255**

## Screen display setting

#### Parameter "Temperature display units"

This parameter is for setting temperature display units. Options:



Celsius(°C)

Fahrenheit(°F)

## Parameter "Interface Language"

This parameter is for setting interface language.Options:

**Chinese(Simplified)** 中文(简体)      **Spanish** 西班牙语

**Chinese(Traditional)** 中文(繁体)      **Russian** 俄罗斯语

**English** 英文      **Italian** 意大利语

**German** 德语      **Greek** 希腊语

**French** 法语      **Other** 其他

Displays the note when Chinese is selected:

**i** 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

If you need to select Chinese, please first configure the code page to UTF-8, otherwise some Chinese content may be displayed abnormally.

### UTF-8 setting as shown as follow:

The screenshot shows the 'Details' tab of the configuration interface. It includes fields for Name, Project Number, Contract Number, Password, BCU Key, and Codepage. The 'Codepage' dropdown menu is currently set to 'Unicode (UTF-8)'.

Displays the note when a non-Chinese language is selected:

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

### —Parameter "Language name"

When the interface language is set to "Other," this parameter becomes visible and is used to input the name of the language. The device will search the library for a matching language based on the name to display. If no match is found, English will be displayed by default. **Note: Please contact the manufacturer for information on whether it is supported and what information can be entered.**

Based on the UTF-8 encoding method, the relationship between the configuration end (ETS) and the display end (device S3) is as follows:

1. Simplified Chinese, Traditional Chinese: ETS can input a field of up to 9 Chinese characters, but only 6 Chinese characters can be displayed on the device.
2. English: ETS can input a field of up to 18 letters, which can be fully displayed on the device.
3. Other languages: ETS can input a field of up to 18 special characters, but only 9 characters can be displayed on the device.

## Brightness setting

### Parameter "Screen brightness can be changed via bus"

This parameter is for setting whether to adjust screen brightness via bus. If enabled, object "Screen backlight brightness" is visible which is used to change screen brightness.

## Extension function

### Parameter "Proximity function"

When this parameter is enabled, the "Proximity function" setting is visible.

### Parameter "Security pin code"

Set whether the screen access password is enabled. When the access password is enabled, the screen lock will default to password verification. However, account unbinding and factory reset are not associated with the password. Password verification needs to be

enabled on the APP or the device in order to associate them with the password.

### Parameter "Initial pin code"

Set the initial user password, which can be modified later on the device or via the APP.

It is a 4-digit number.

## 5.2.2 Parameter window "Proximity setting"

KNX Smart Touch S3 > General > Proximity setting

KNX Secure

General

General setting

**Proximity setting**

Advanced setting

+ Home page

+ Function page setting

Internal temperature meas...

Button

The Proximity function triggered via: Sensor

Object type of output value: 1bit[On/Off]

Output value: ☐ OFF ☒ ON

Delay time for sending [0..65535]: 0 s

Fig.5.2.2 "Proximity setting" parameter window

### Parameter "The Proximity function triggered via "

This parameter is for setting the trigger source of proximity function. Options:

**Sensor**

**Proximity object**

**Sensor or Proximity object**

When "Sensor or Proximity object" is selected, not send output value when proximity triggered via object.

Parameters as follow are visible when "Sensor" or "Sensor or Proximity object" is selected.

#### Parameter "Object type of output value "

This parameter is for setting the object type of output value to the bus when proximity approaching. Options:

**No reaction**

**1bit[On/Off]**

**1byte[scene control]**

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

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

#### ——Parameter "Output value"

The parameter is visible when "Send a value" is selected. These parameters are set the output value sending to the bus when proximity approaching, the range of value is determined by the data type.

#### ——Parameter "Delay time for sending [0..65535]s"

The parameter is visible when "Send a value" is selected. This parameter is set the delay time for sending telegram.

When a person is detected approaching, Options: **0..65535**

When a person is detected leaving the sensing area, Options: **5..65535**

**Note: When a person is detected leaving the sensing area during the delay time for sending messages upon approaching, the message for approaching will be ignored. The message will only be sent when the approaching state changes.**

### 5.2.3 Parameter window “Advanced setting”

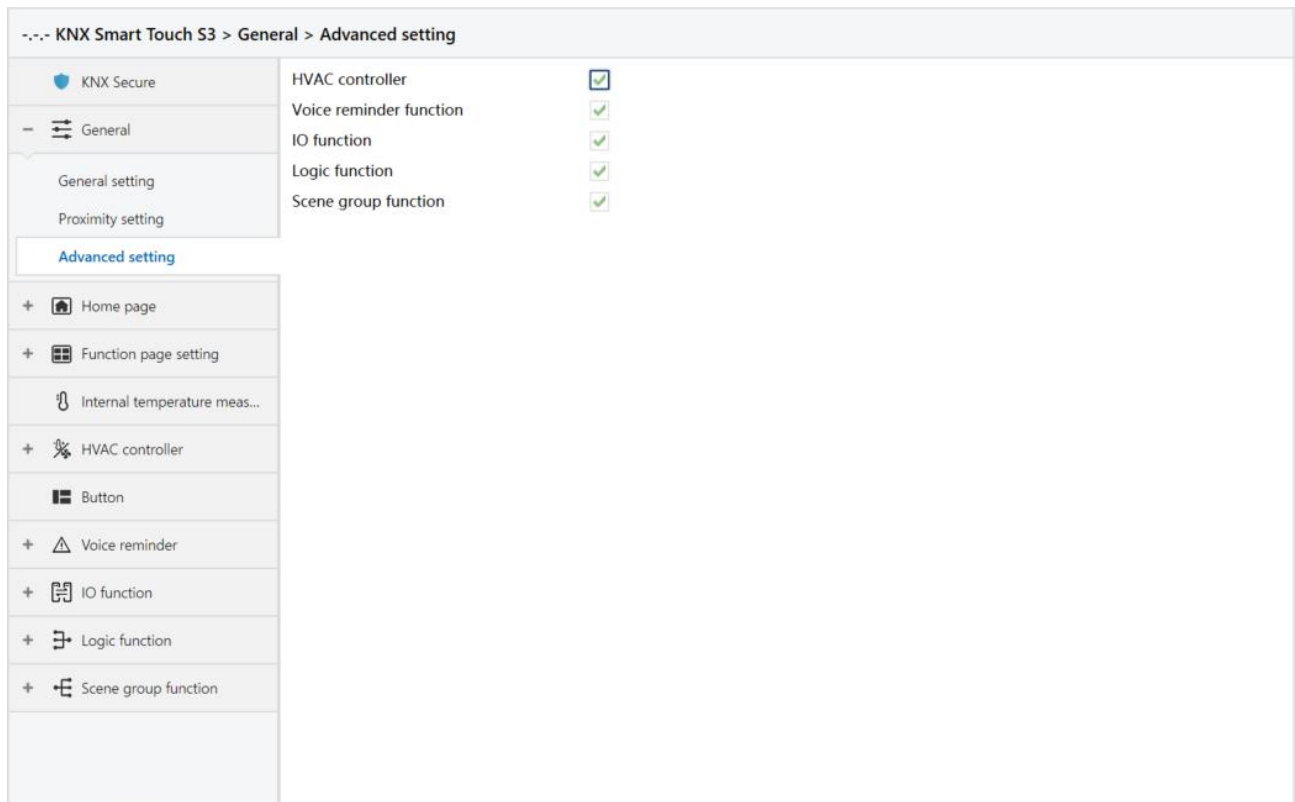


Fig.5.2.3 “Advanced setting” parameter window

#### Parameter “HVAC controller”

When this parameter is enabled, the HVAC controller settings interface becomes visible.

#### Parameter “Voice reminder function”

When this parameter is enabled, the settings interface for the voice reminder function becomes visible.

#### Parameter “IO function”

When this parameter is enabled, the settings interface for the IO function becomes visible.

#### Parameter “Logic function”

When this parameter is enabled, the settings interface for the logic function becomes visible.

## Parameter "Scene group function"

When this parameter is enabled, the settings interface for the scene group function becomes visible.

## 5.3 Parameter window "Home page"

### 5.3.1 Parameter window "Function"

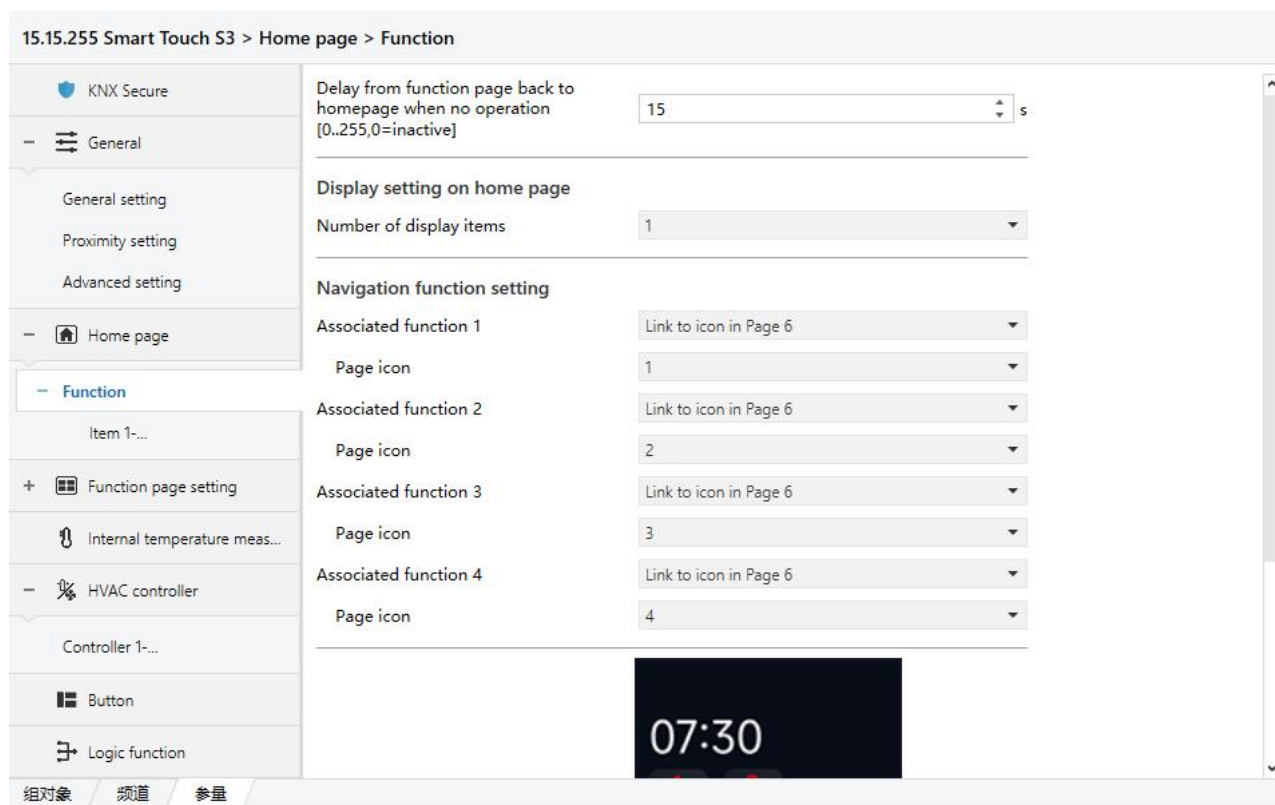


Fig.5.3.1 "Function" parameter window

## Parameter "Delay time for back to homepage after no operation[0..255,0=inactive]s"

This parameter is for setting the delay time from function page back to home page

when no operation on the device. Options: **0...255**

When setting to 0, it will not return to the home page automatically.

#### Parameter "Number of display items"

The environmental information displayed on the home screen can show up to two metrics, which can include temperature, humidity, PM2.5, PM10, CO2, VOC, illuminance, wind speed, AQI, and rain. Options:

**None**

**1**

**2**

#### Parameter "Associated function x" (x=1~4)

The home page supports adding device or scene shortcuts via ETS software or the APP. The home page allows a maximum of four scene/device shortcut cards. Deleting cards is supported through the APP. If no cards are configured, the user will be prompted with "Please use the Vison Smart Home APP to add device/scene shortcuts." Options:

**None**

**Link to icon in Page 1**

**Link to icon in Page 2**

**Link to icon in Page 3**

**Link to icon in Page 4**

**Link to icon in Page 5**

**Link to icon in Page 6**

### 5.3.2 . . . . . Parameter window "Item x"(x=1~2)

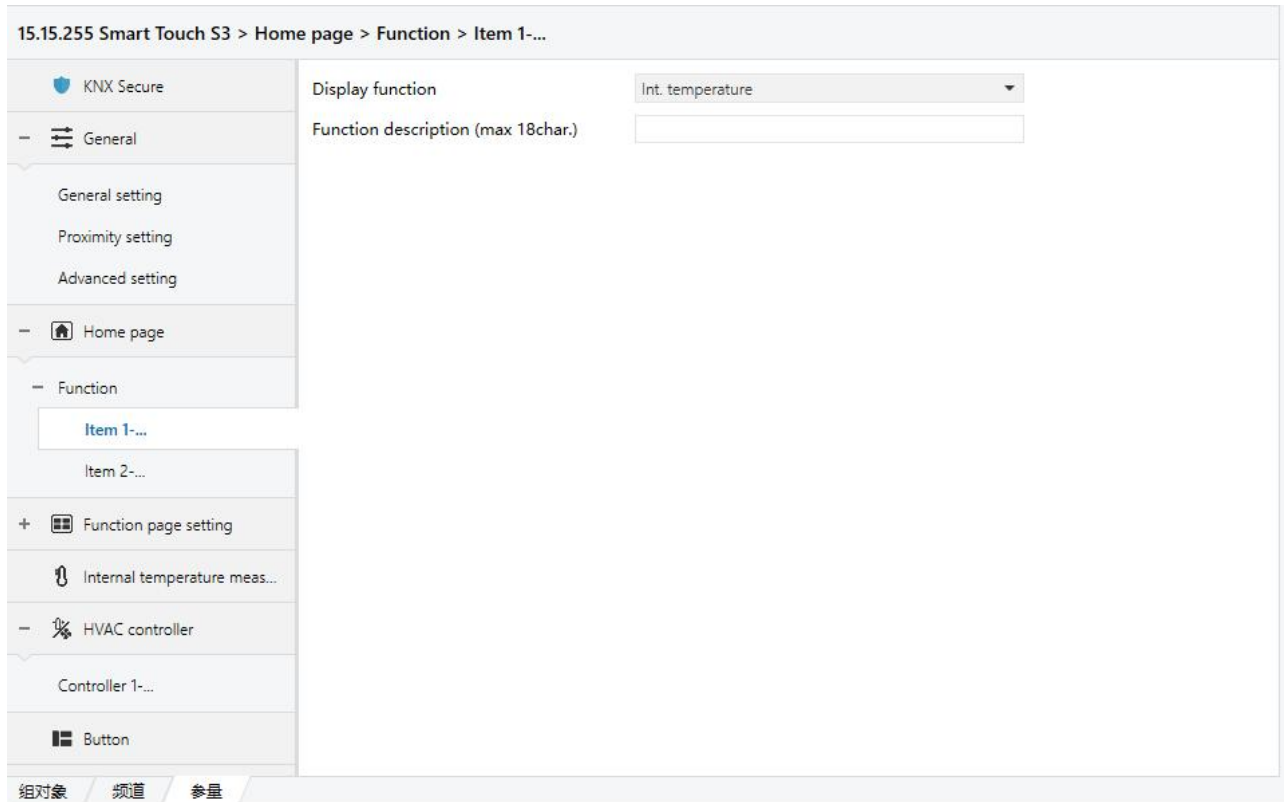


Fig.5.3.2 "Item x" 参数设置界面

#### 参数"Display function"

此参数用于设置 S3 智能屏首页参数的来源。可选项：

**Int. Temperature**    内部温度

**Int. Humidity**    内部湿度

**Ext. Temperature**    外部温度

**Ext. Humidity**    外部湿度

**PM2.5**

**PM10**

**VOC**



**CO2**

**AQI**

**Brightness**

**Wind speed**

**Rain**

参数“Function description (max 18char.)”

此参数用于设置当前功能的名称描述，最多 18 字符。此名称在 S3 智能屏不显示。

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

当状态指示选择 PM2.5/PM10/VOC/CO2 时，此参数可见。设置 PM2.5/PM10/VOC/CO2 的数据点类型。可选项：

**Value in ug/m3(DPT\_7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT\_9.030)**

参数“Object datatype of display CO2”

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

**Value in ppm(DPT\_7.001)**

**Float value in ppm(DPT\_9.008)**

参数“Object datatype of display brightness”

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

**Brightness in lux(DPT\_7.013)**

**Float value in lux(DPT\_9.004)**

参数“Object datatype of display wind speed”

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

**Value in m/s(DPT\_9.005)**

**Float value in km/h(DPT\_9.028)**

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

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

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

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

参数“Text for unit”

选择 PM2.5/PM10/VOC/CO2/AQI/Brightness/Wind speed 时，此参数可见。此参数用于设置单位的文本。

## 5.4 5.4.Parameter window “Function page setting”

### 5.4.1 5.4.1.Parameter window “Page x”(x=1~6)

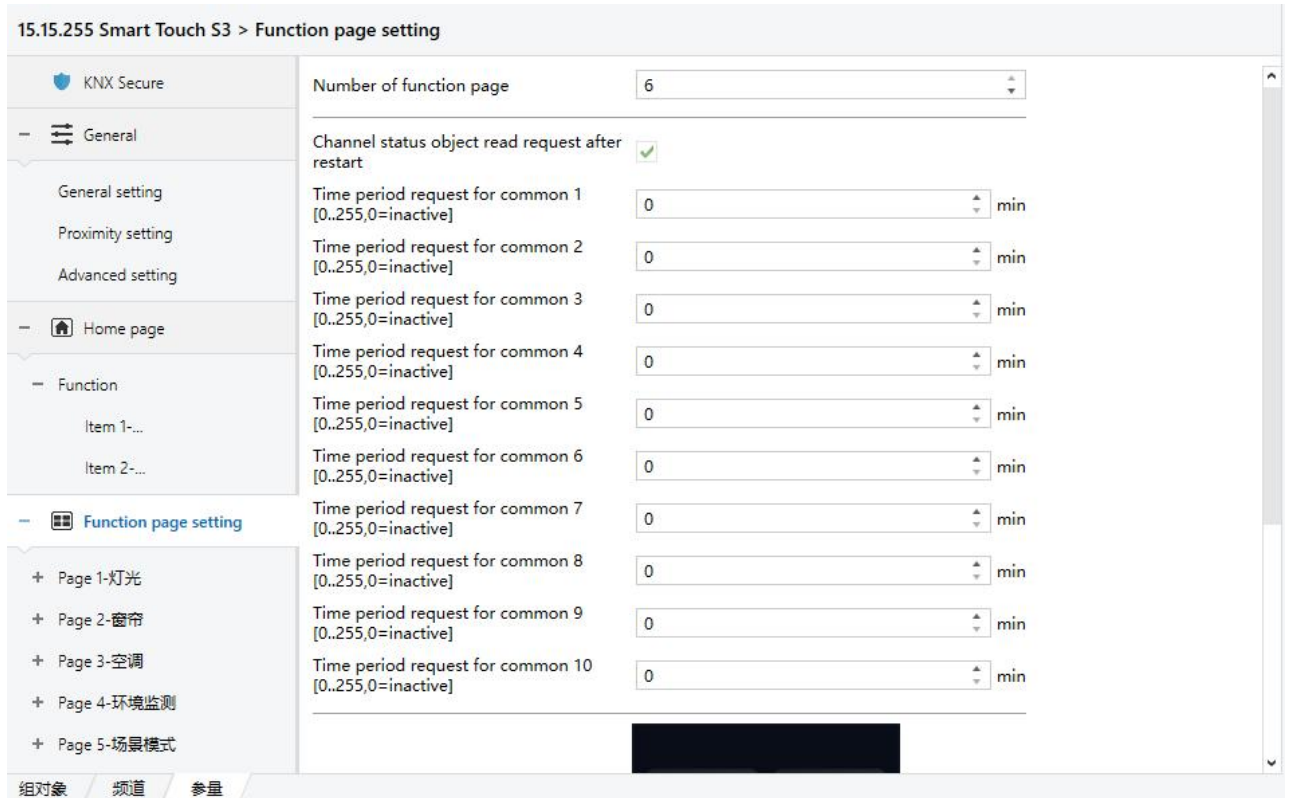


Fig.5.4.1(1) “Function page setting” 参数设置界面

#### 参数“Number of function page”

此参数用于设置功能页的数量，最多支持 6 个功能页。

#### 参数“Channel status object read request after restart”

此参数用于设置设备重启时，是否发送设备状态读请求报文，以便查询各个设备的当前状态并更新显示。

#### 参数“Time period request for common x [0..255,0=inactive]”(x=1~10)

此参数用于设置查询 KNX 通用设备在线状态的请求周期。可选项：**0..255**

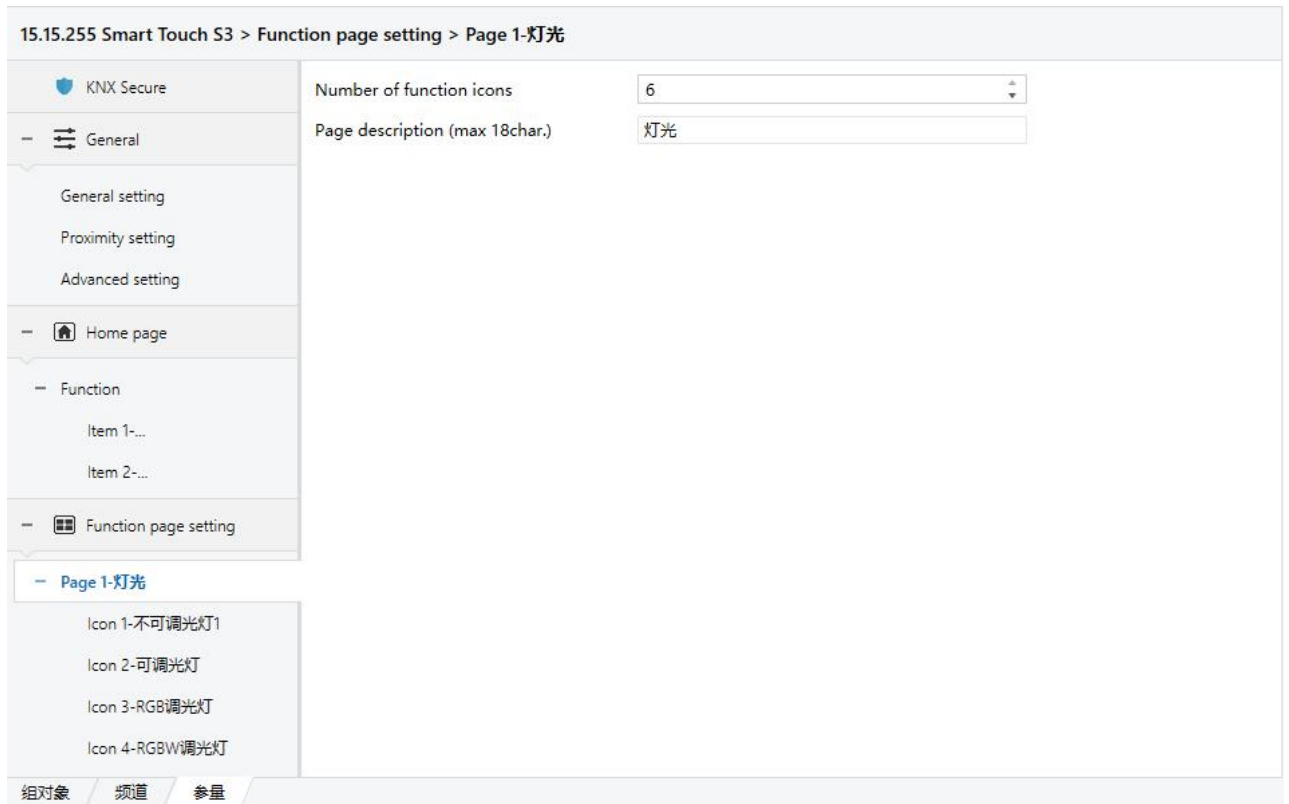


Fig.5.4.1(2) “Page x” 参数设置界面

### 参数“Number of function icons”

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

预览界面。可选项：

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

### 参数“Page description (max 18char.)”

此参数设置功能页界面标题的名称，最多可输入 18 个字符，设备实际最多显示 6 个汉字或 18 个英

文字母。

参数“Icon x”(x=1~6)

此参数设置是否使能功能页的图标设置，使能后显示相应的界面。

5.4.2 5.4.2.参数设置界面“Icon x”(x=1~6)

此章节说明功能页的开关、调光、窗帘、颜色、色温、值发送和场景功能。

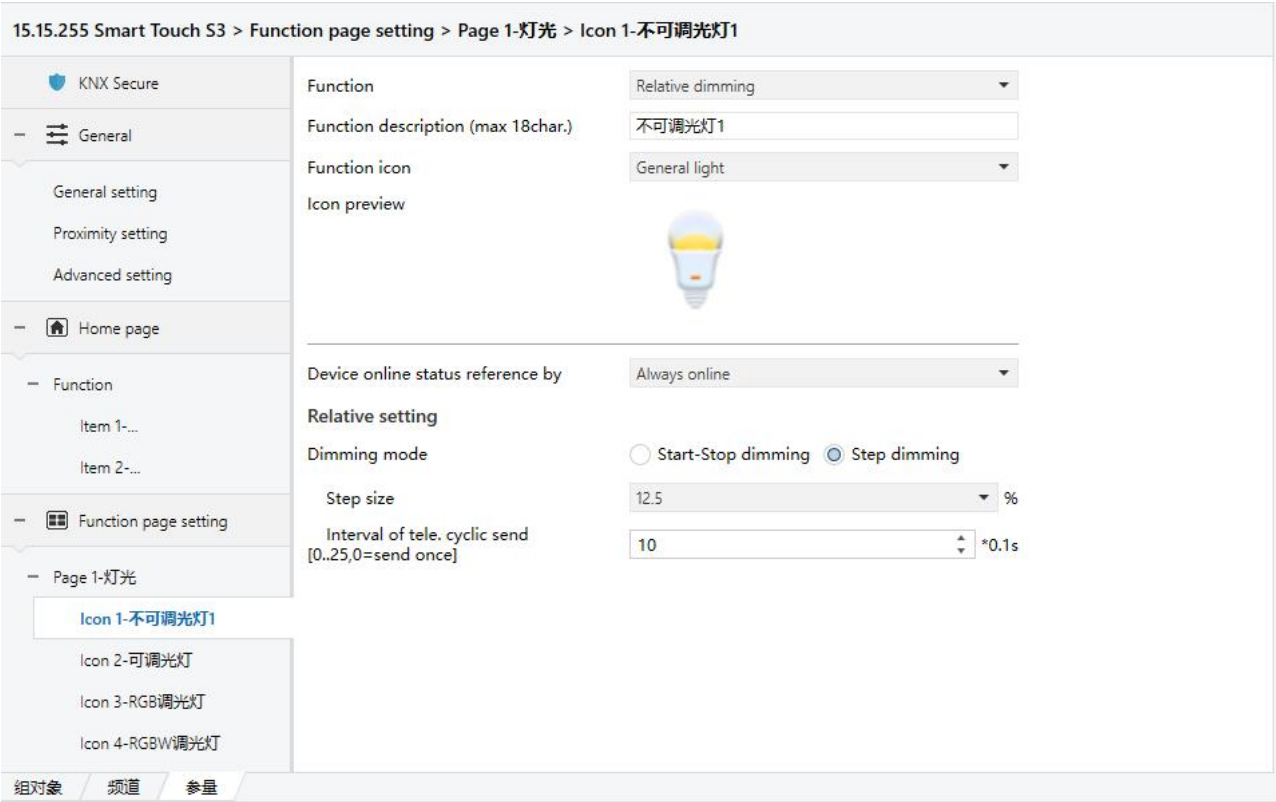


Fig.5.4.2 “Icon x” 参数设置界面

参数“Function”

此参数用于设置功能页图标的功能。可选项：

**Press/Release switch****Switch****Relative dimming****Brightness dimming****RGB dimming****RGBW dimming****RGBCW dimming****Colour temperature dimming****Curtain step/move****Roller blind step/move****Curtain position****Roller blind position****Venetian blind position and  
slat****Air conditioner****Room temperature unit****Ventilation system****Audio control****Value sender****Status display****Scene****参数"Function description (max 18char.)"**

此参数用于设置功能页图标的描述，最多可输入 18 个字符，设备实际最多显示 6 个汉字或 18 个英文字母。

**参数"Function icon"**

此参数用于设置功能页使用的图标。

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

以下章节分别功能页图标的功能进行一一说明。

### 5.4.2.1 5.4.2.1.基本功能参数

## 1. 开关功能

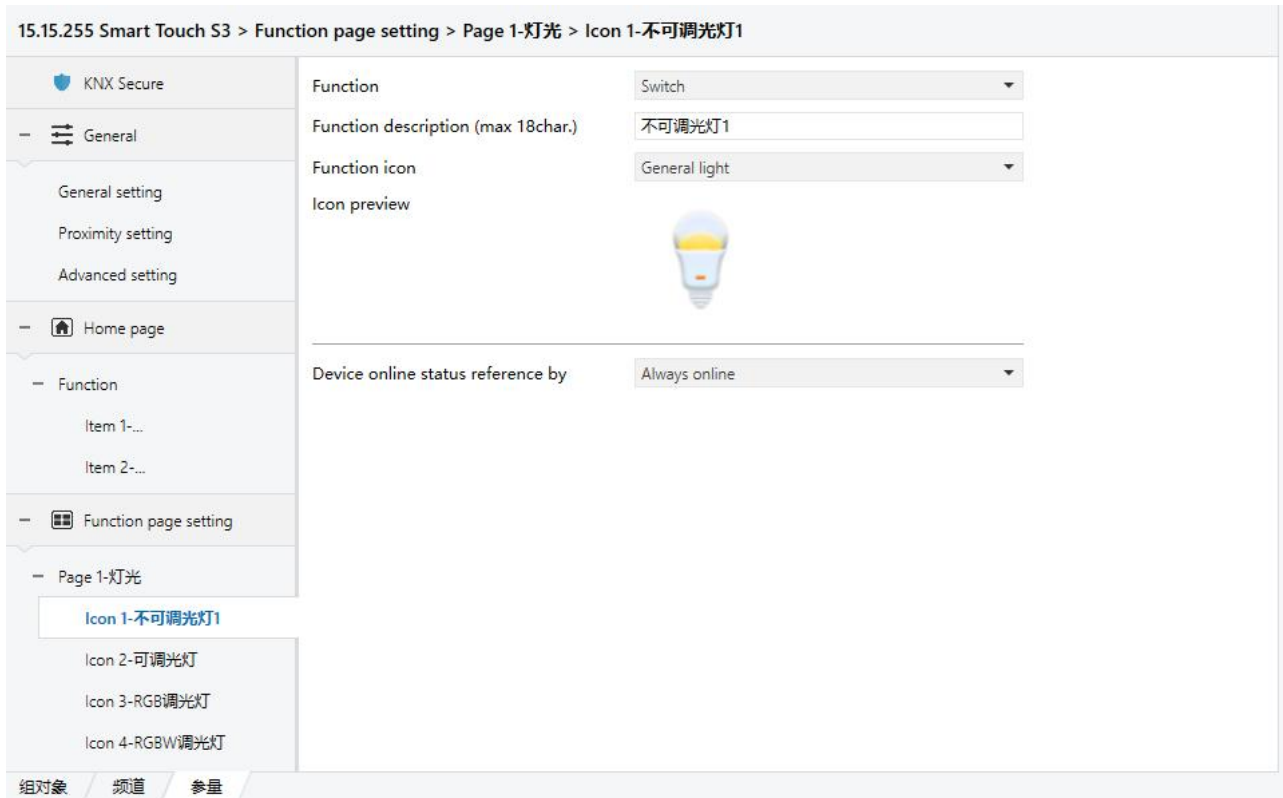


Fig.5.4.2.1 (1) 开关功能参数设置

### 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

### ——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时, 此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择:**1..255**

## 2. 按下/松开开关功能

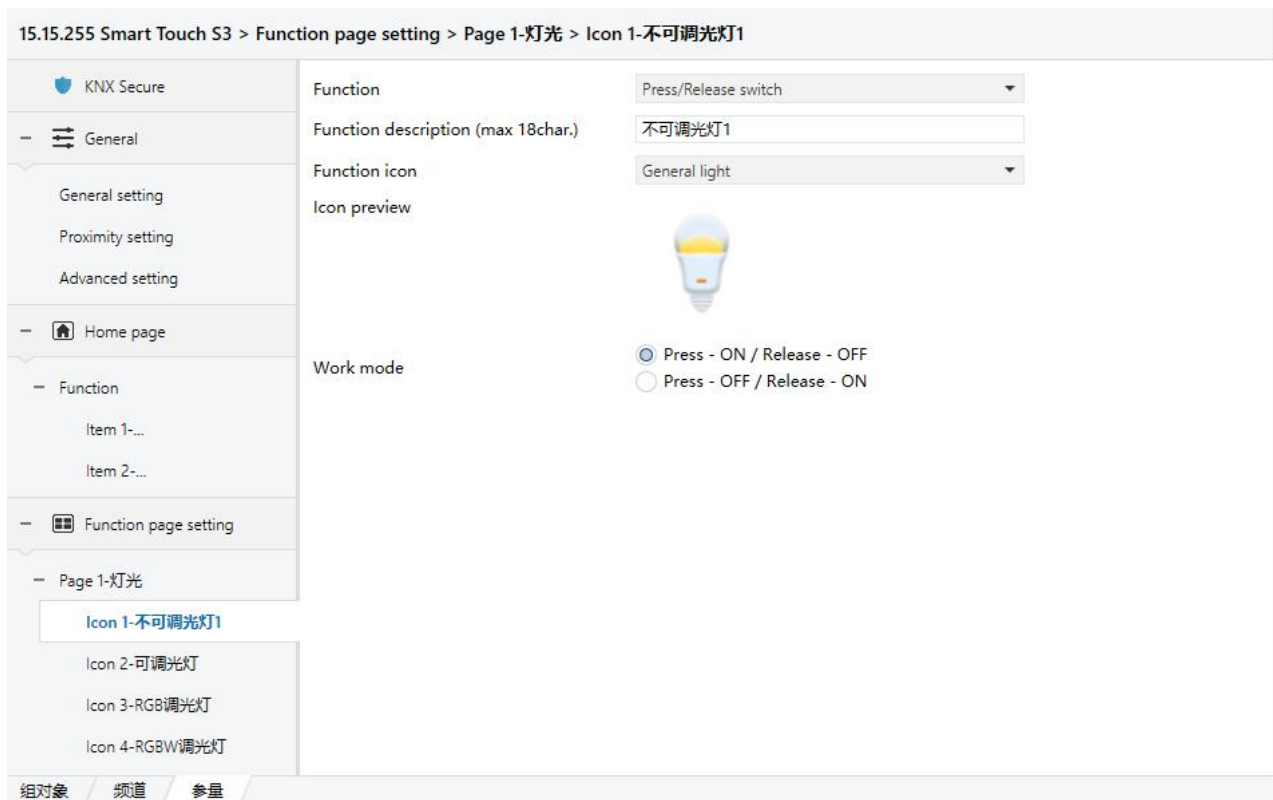


Fig.5.4.2.1 (2) 按下/松开开关功能参数设置

### 参数“Work mode”

此参数用于配置按下和松开所发送的开关值。可选项：

**Press - ON / Release - OFF**

**Press - OFF / Release - ON**



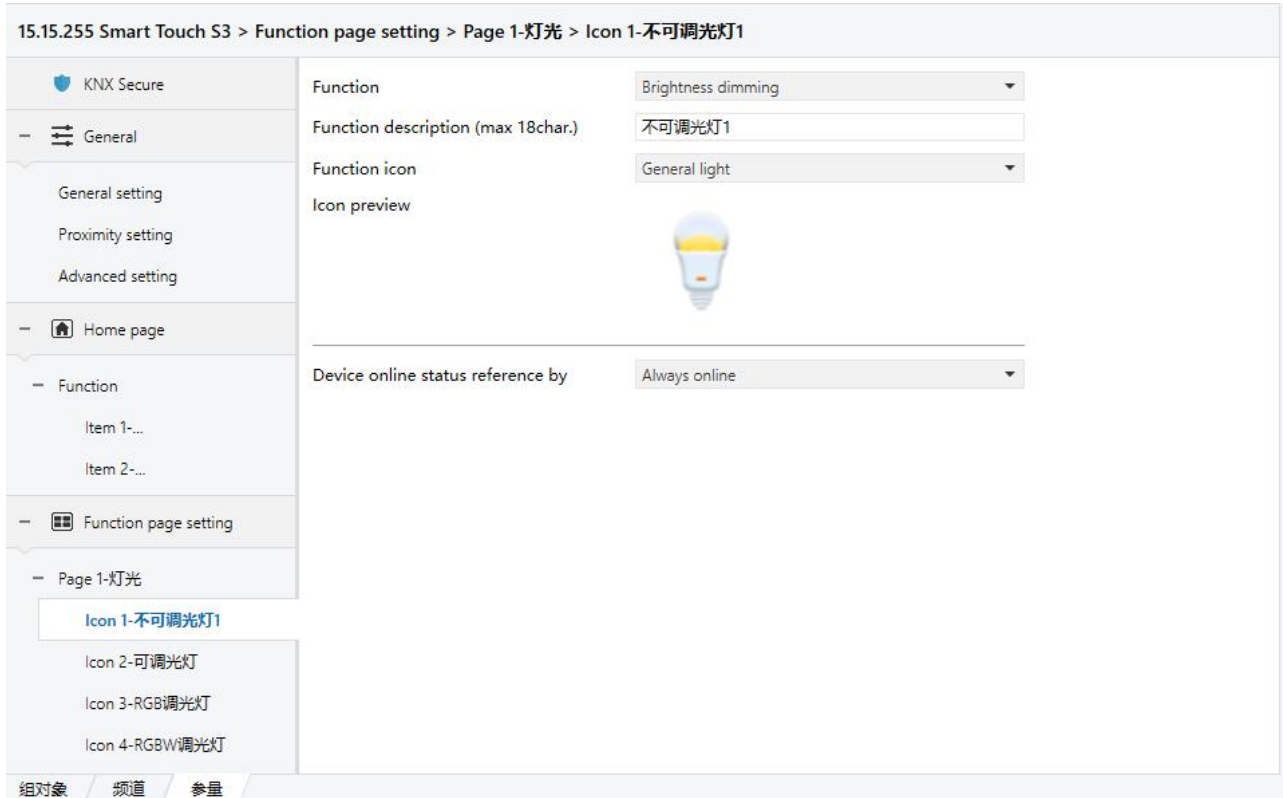
### 3. 相对/亮度调光功能

15.15.255 Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-灯光 > Icon 1-不可调光灯1

	Function	Relative dimming
General	Function description (max 18char.)	不可调光灯1
General setting	Function icon	General light
Proximity setting	Icon preview	
Advanced setting		
Home page	Device online status reference by	Always online
Function	Relative setting	
Item 1-...	Dimming mode	<input type="radio"/> Start-Stop dimming <input checked="" type="radio"/> Step dimming
Item 2-...	Step size	12.5 %
Function page setting	Interval of tele. cyclic send [0..25,0=send once]	10 *0.1s
Page 1-灯光		
Icon 1-不可调光灯1		
Icon 2-可调光灯		
Icon 3-RGB调光灯		
Icon 4-RGBW调光灯		

组对象 频道 参量

相对调光



亮度调光

Fig.5.4.2.1 (3) 调光功能参数设置

功能选择“Relative dimming”时，以下两个参数可见

#### 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

#### ——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时，此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择：**1..255**

#### 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%**  
**25%**  
**12.5%**  
**6.25%**  
**3.13%**  
**1.56%**

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

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

功能选择“Brightness dimming”时，以下参数可见

#### 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

#### ——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择 individual 时, 此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择: **1..255**

## 4. RGB / RGBW / RGBCW / 色温调光功能

## 15.15.255 Smart Touch S3 &gt; Function page setting &gt; Page 1-灯光 &gt; Icon 1-不可调光灯1

	Function	RGB dimming
	Function description (max 18char.)	不可调光灯1
	Function icon	RGB light
	Icon preview	
	Device online status reference by	Always online
	Reaction on off operation	<input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0
	Object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte

组对象    频道    参量

RGB 调光





## 15.15.255 Smart Touch S3 &gt; Function page setting &gt; Page 1-灯光 &gt; Icon 1-不可调光灯1

	Function	RGBW dimming
	Function description (max 18char.)	不可调光灯1
	Function icon	RGB light
	Icon preview	
	Device online status reference by	Always online
	Reaction on off operation	<input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0
	Object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1x6byte <input type="radio"/> 4x1byte

组对象    频道    参量

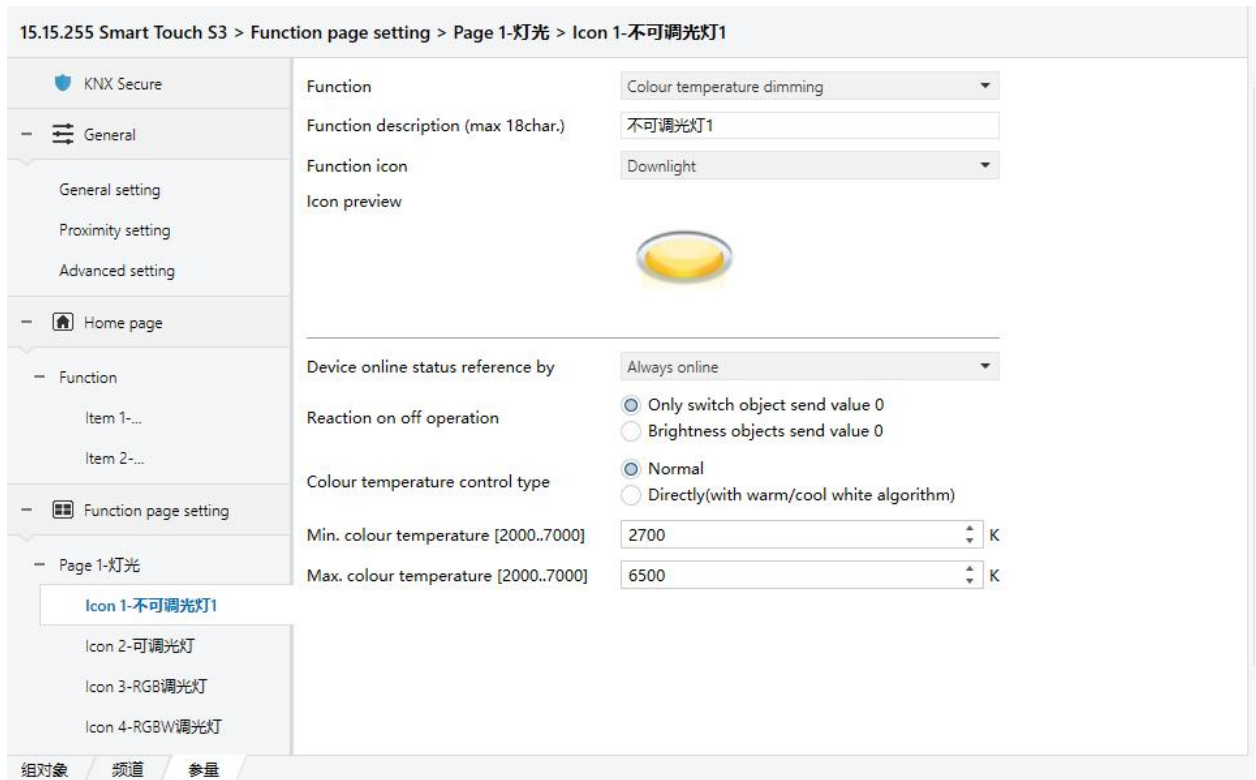
## RGBW 调光

15.15.255 Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-灯光 > Icon 1-不可调光灯1

 KNX Secure	Function	RGBCW dimming
 General	Function description (max 18char.)	不可调光灯1
General setting	Function icon	RGB light
Proximity setting	Icon preview	
Advanced setting		
 Home page	Device online status reference by	Always online
Function	Reaction on off operation	<input checked="" type="radio"/> Only switch object send value 0 <input type="radio"/> Brightness objects send value 0
Item 1-...	RGB object datatype	<input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte
Item 2-...	Colour temperature control type	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Directly(with warm/cool white algorithm)
Function page setting	Min. colour temperature [2000..7000]	2700 K
Page 1-灯光	Max. colour temperature [2000..7000]	6500 K
Icon 1-不可调光灯1		
Icon 2-可调光灯		
Icon 3-RGB调光灯		
Icon 4-RGBW调光灯		

组对象 频道 参量

## RGBCW 调光



色温调光

Fig.5.4.2.1 (4) 颜色和色温调光功能参数设置

### 参数“Reaction on off operation”

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

**Only switch object send value 0**

**Brightness objects send value 0**

### 参数“Object datatype”/“RGB object datatype”

功能选择“RGB dimming”或“RGBW dimming”或“RGBCW dimming”时，此参数可见。用于设置

RGB 或 RGBW 的对象类型。可选项：

适用于 RGB 类型：

**1x3byte 通过一个 3byte 的对象进行 RGB 调光**

**3x1byte** 通过三个 1byte 的对象进行 RGB 调光

适用于 RGBW 类型：

**1x6byte** 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光

**4x1byte** 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

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

#### 参数“Colour temperature control type”

此参数用于设置色温控制的方式。可选项：

**Normal** 普通控制

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

Normal：发出 1byte 亮度和 2byte 色温值；

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

#### ——参数“Status feedback object”

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

**Brightness+Colour Temperature**

**Warm/cool white brightness**

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

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



参数 "Increase/Decrease step width\*K"

此参数用于设置色温加减图标的调整步进值。可选项：

**100**

**200**

**500**

**1000**

参数 "Min. colour temperature [2000..7000]K"


参数 "Max. colour temperature [2000..7000]K"

这两个参数用于设置色温上下限阈值设置。可选项：**2000..7000**

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

## 5. 窗帘功能


15.15.255 Smart Touch S3 > Function page setting > Page 2-窗帘 > Icon 1-客厅布帘

Advanced setting	Function	Curtain step/move
Home page	Function description (max 18char.)	客厅布帘
Function	Function icon	Curtain
Item 1-...	Icon preview	
Item 2-...		
Function page setting		
Page 1-灯光	Device online status reference by	Always online
Page 2-窗帘		
Icon 1-客厅布帘		
Icon 2-客厅纱帘		
Icon 3-卷帘		
Icon 4-可调卷帘		
Icon 5-百叶窗		
Icon 6-可调开合帘		
Page 3-空调		
Page 4-环境监测		

组对象 频道 参量

开合帘设置


15.15.255 Smart Touch S3 &gt; Function page setting &gt; Page 2-窗帘 &gt; Icon 3-卷帘

Advanced setting	Function	Roller blind step/move
Home page	Function description (max 18char.)	卷帘
Function	Function icon	Roller blind
Item 1-...	Icon preview	
Item 2-...		
Function page setting		
Page 1-灯光	Device online status reference by	Always online
Page 2-窗帘		
Icon 1-客厅布帘		
Icon 2-客厅纱帘		
Icon 3-卷帘		
Icon 4-可调卷帘		
Icon 5-百叶窗		
Icon 6-可调开合帘		
Page 3-空调		
Page 4-环境监测		

组对象 频道 参量

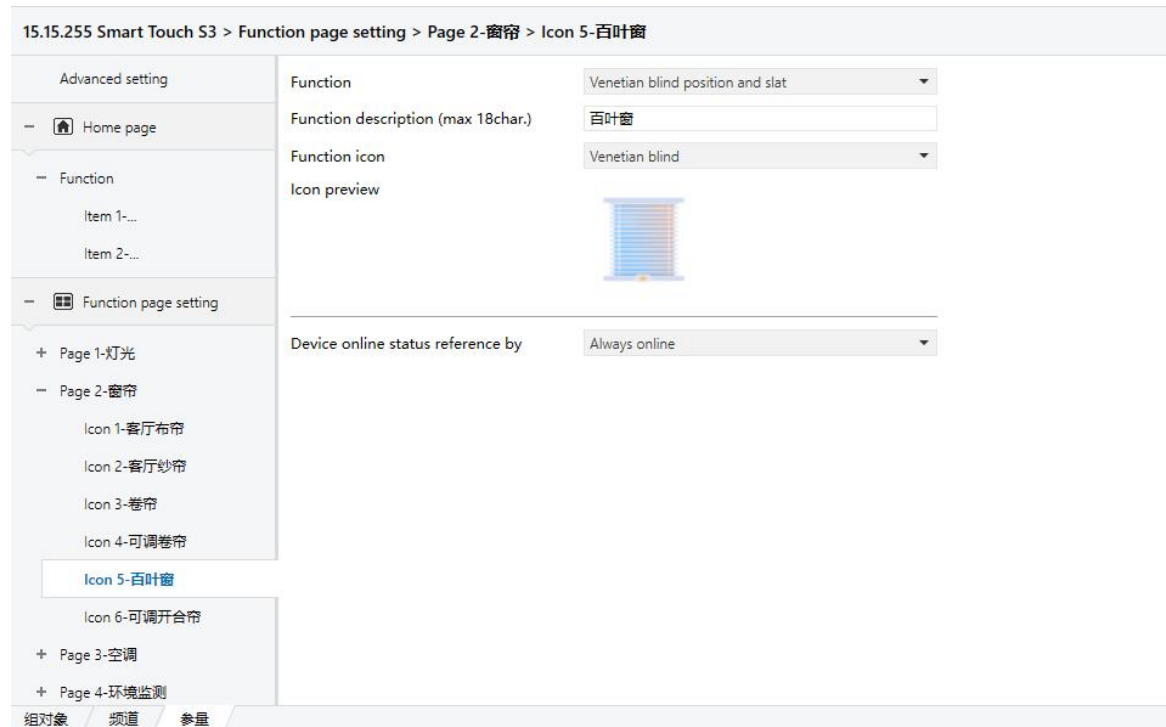
卷帘设置

15.15.255 Smart Touch S3 &gt; Function page setting &gt; Page 2-窗帘 &gt; Icon 4-可调卷帘

Advanced setting	Function	Roller blind position
Home page	Function description (max 18char.)	可调卷帘
Function	Function icon	Roller blind
Item 1-...	Icon preview	
Item 2-...		
Function page setting		
Page 1-灯光	Device online status reference by	Always online
Page 2-窗帘		
Icon 1-客厅布帘		
Icon 2-客厅纱帘		
Icon 3-卷帘		
Icon 4-可调卷帘		
Icon 5-百叶窗		
Icon 6-可调开合帘		
Page 3-空调		
Page 4-环境监测		

组对象 频道 参量

开合帘（带位置）



百叶窗（带位置、角度）

Fig.5.4.2.1 (5) 窗帘功能参数设置

### 参数“Icon display”

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

可选项：

**OFF**

**ON**

以下参数用于窗帘功能的动效设置。

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

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

**Disable**

**01-Lighting switch**

**02-Lighting dim**

...

**16-Romantic**

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

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

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

上一个参数使能时，这两个参数可见。设置开合帘关闭/打开的动态文本指示。

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

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

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

## **6. 值发送功能**

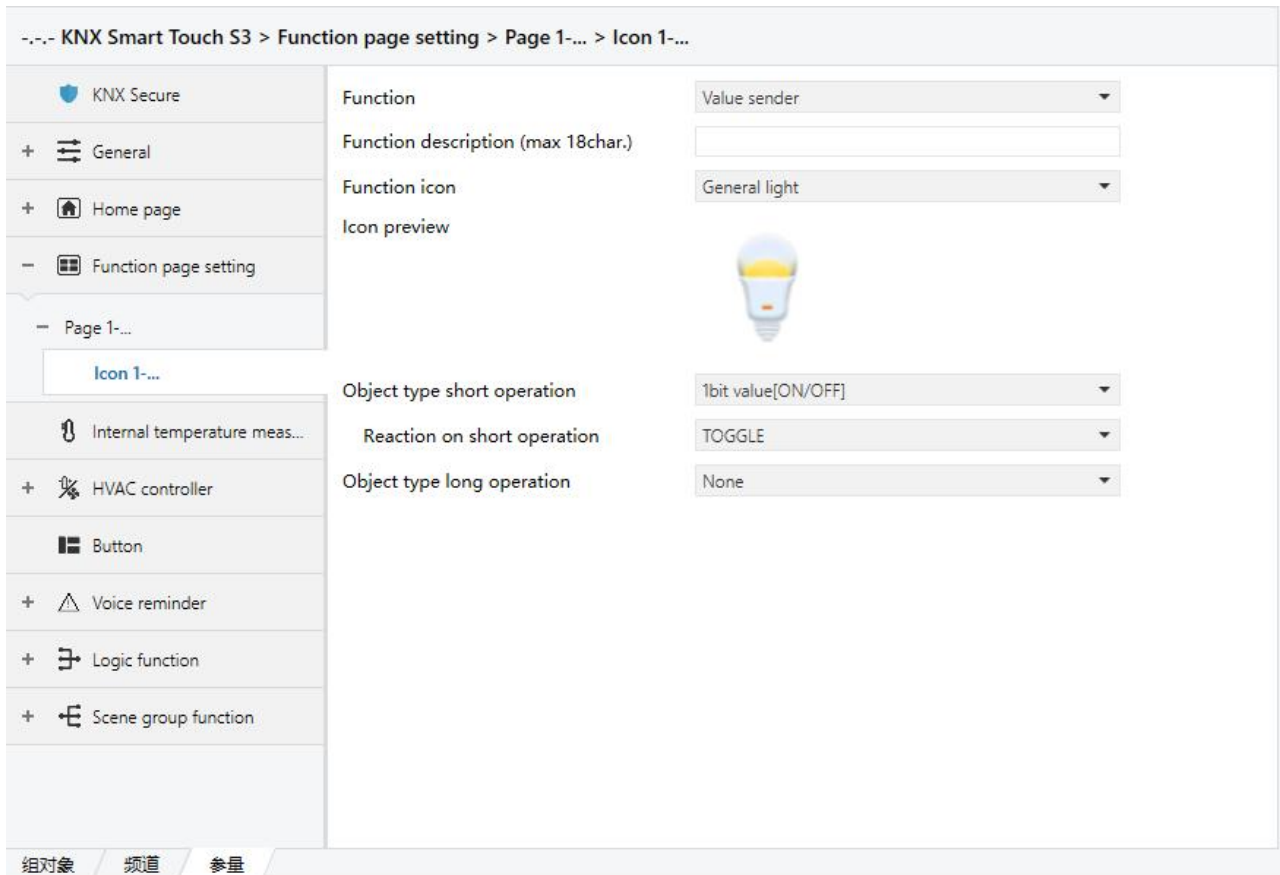


Fig.5.4.2.1 (6) 值发送功能参数设置

### 参数“Object type short operation”

### 参数“Object type long operation”

这两个参数设置按键在短/长操作时，发送的数据类型。可选项：

**None**

**1bit value[ON/OFF]**

**2bit/4bit value**

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

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

**2byte float value**

**4byte value[0..4294967295]**

**4byte float value****——参数“Object datatype”**

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

**2bit value[0..3]**

**4bit value[0..15]**

**参数“Reaction on short operation”****参数“Reaction on long operation”**

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

选择 1bit 时，可选项：

**OFF**

**ON**

**TOGGLE**

选择 2bit/4bit/1byte/2byte/4byte 时，可选项：

**Value 1** 操作只发送一个值

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

**——参数“Value 1”**

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

**——参数“Value 2”**

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

**-670760~670760 / 0~4294967295 / -3.40...~3.40...**

### 参数“Icon display”

此参数设置屏上图标的指示状态。可选项：

**OFF**

**ON**

**注意：**此功能不支持动效。

## 7. 场景功能

KNX Secure

+

General

+

Home page

-

Function page setting

-

Page 1-...

Icon 1-...

Internal temperature meas...

+

HVAC controller

Button

+

Voice reminder

+

Logic function

+

Scene group function

Function

Function description (max 18char.)

Function icon

Icon preview

Scene number [1..64]

Storage scene via long operation

Scene

General scene 1

1

☐

组对象

频道

参量

Fig.5.4.2.1 (7) 场景功能参数设置

参数“Scene number [1..64]”



此参数用于设置场景号。可选项：**1..64**

## 参数“Storage scene via long operation”

此参数用于设置是否通过长操作保存场景。

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

## 参数“Object with status feedback ”

此参数用于设置场景指示是否支持状态反馈指示。

## 参数“Icon display”

上一个参数不使能时，此参数可见。设置屏上图标指示状态。可选项：

**OFF**

**ON**

以下两个参数用于场景功能的动效设置。

## 参数“Dynamic effect when button-linked operation”

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

**Disable**

**01-Lighting switch**

**02-Lighting dim**

**...**

**16-Romantic**

每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

## ——参数“Status text (max 20char.)”

上一个参数使能时，此参数可见。设置场景的动态文本指示。

注意：状态反馈不使能时，图标默认是亮着的。如果使能，则根据对象值点亮。

## 8. 状态指示功能

KNX Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-... > Icon 1-...

<div> <div>KNX Secure</div> <div> <div>+</div> <div>General</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Home page</div> </div> <div> <div>-</div> <div>Function page setting</div> </div> <div> <div>-</div> <div>Page 1-...</div> <div> <div>Icon 1-...</div> <div>Internal temperature meas...</div> <div> <div>+</div> <div>HVAC controller</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Button</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Voice reminder</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Logic function</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Scene group function</div> </div> </div> </div> </div>	<div> <div>Function</div> <div>Status display</div> </div> <div> <div>Function description (max 18char.)</div> <div></div> </div> <div> <div>Function icon</div> <div>I/O signal</div> </div> <div> <div>Icon preview</div> <div></div> </div> <div> <div>Display function</div> <div>1bit value (DPT 1.001)</div> </div> <div> <div>Status text for 1-ON</div> <div>ON</div> </div> <div> <div>Status text for 0-OFF</div> <div>OFF</div> </div> <div> <div>Time period for request external value [0..255]</div> <div>0 min</div> </div>
---	--

组对象 频道 参量

Fig.5.4.2.1(8) 状态指示功能参数设置

### 参数“Display function”

此参数设置状态显示功能的对象数据类型。可选项：

**Int. temperature value (DPT 9.001)**

**Int. humidity value (DPT 9.007)**

**Ext. temperature value (DPT 9.001)**

**Ext. humidity value (DPT 9.007)**

**1bit value (DPT 1.001)**

**1byte percent value (DPT 5.001)**

**1byte unsigned value (DPT 5.010)**

**2byte unsigned value (DPT 7.001)**

**2byte lux value (DPT 9.004)**

**2byte float value (DPT 9.x)**

**4byte unsigned value (DPT12.001)**

**4byte float value (DPT14.x)**

**14byte value (DPT16.001)**

——参数“**Status text for 1-ON**”

——参数“**Status text for 0-OFF**”

数据类型选择 1bit 时，这两个参数可见。设置开和关的动态文本指示。

——参数“**Text for unit**”

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

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

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

可选项：**0..255**

**注意：本设备的数据不支持被请求。**

参数“**Icon display**”

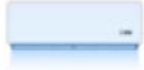
数据类型不选择 1bit 时，此参数可见。设置屏上图标指示状态。可选项：

**OFF**

**ON**

## 5.4.2.2 5.4.2.2.空调功能参数

--- KNX Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-... > Icon 1-...

<div> <div>KNX Secure</div> <div> <div>+</div> <div>General</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Home page</div> </div> <div> <div>-</div> <div>Function page setting</div> </div> <div> <div>-</div> <div>Page 1-...</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Icon 1-...</div> </div> <div> <div>Internal temperature meas...</div> </div> <div> <div>+</div> <div>HVAC controller</div> </div> <div> <div>Button</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Voice reminder</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Logic function</div> </div> <div> <div>+</div> <div>Scene group function</div> </div> </div>	<div>Function</div> <div>Air conditioner</div> <div>Function description (max 18char.)</div> <div>Function icon</div> <div>Air conditioner 1</div> <div>Icon preview</div> <div>  </div> <div>Device online status reference by</div> <div>Always online</div> <div>Room temperature reference from</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Internal sensor           <input type="radio"/> External sensor         </div> <div>Object datatype of setpoint</div> <div> <input type="radio"/> Value in °C (DPT_5.010)           <input checked="" type="radio"/> Float value in °C (DPT_9.001)         </div> <div>Setpoint temperature adjustment step</div> <div> <input type="radio"/> 0.5K           <input checked="" type="radio"/> 1K         </div> <div>Min. setpoint temperature [16..32]</div> <div>16 °C</div> <div>Max. setpoint temperature [16..32]</div> <div>32 °C</div> <div>Vanes swing</div> <div><input type="checkbox"/></div> <div>Timer</div> <div><input type="checkbox"/></div> <div>Scene</div> <div><input type="checkbox"/></div>
--	---

组对象 频道 参量

Fig.5.4.2.2(1) 空调功能参数设置界面

## 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

## ——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时,此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择:**1..255**

## 参数“Room temperature reference from”

此参数设置空调功能的温度参照来源。可选项：

**Internal sensor** 内部传感器

**External sensor** 外部传感器

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

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

可选项：**0..255**

**注意：**在设备重启时，默认会发送读请求。

参数“Object datatype of setpoint”

此参数设置温度设定值的数据类型。可选项：

**Value in °C (DPT\_5.010)**

**整型，实际温度数据**

**Float value in °C (DPT\_9.001)**

**浮点型，标准 KNX 温度数据**

参数“Setpoint temperature adjustment step”

此参数设置温度设定值的步进值。根据数据类型显示可选项：

**0.5K**

**1K**

选择“Value in °C (DPT\_5.010)”时只使用 **1K**

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

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

**16°C**

**17°C**

...

32°C

## 参数“Vanes swing”

此参数设置是否使能扫风功能，使能后显示相应的对象。

## 参数“Timer”

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

**注意：**总线只可临时关闭定时功能。

## 参数“Scene”

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

## ——参数“Send delay between telegrams”

场景功能使能时，此参数可见。设置延时发送报文的间隔时间。可选项：

**Disable**

**100ms**

**300ms**

**500ms**

## Protection setting 保护设置

参数“ON/OFF protection”

参数“Setpoint protection”

参数“Control Mode protection”

参数“Fan protection”

### 参数“Vanes swing protection”

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

对于功能保护，只针对用户不能操作屏或快捷键，但仍会处理接收的数据。

## 空调模式设置界面

--- KNX Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-... > Icon 1-... > Mode

<div> <div>  KNX Secure         </div> <div>  General         </div> <div>  Home page         </div> <div>  Function page setting         </div> <div> <div>Page 1-...</div> <div> <div>Icon 1-...</div> <div>Mode</div> </div> </div> <div> <div>Fan</div> <div>  Internal temperature meas...         </div> <div>  HVAC controller         </div> <div>  Button         </div> <div>  Voice reminder         </div> <div>  Logic function         </div> <div>  Scene group function         </div> </div> </div> <div> <div>组对象</div> <div>频道</div> <div>参量</div> </div>	<div> <div>Auto mode</div> <div> </div> </div> <div> <div>Output value for auto [0..255]</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Status value for auto [0..255]</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Heating mode</div> <div> </div> </div> <div> <div>Output value for heating [0..255]</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Status value for heating [0..255]</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Cooling mode</div> <div> </div> </div> <div> <div>Output value for cooling [0..255]</div> <div>3</div> </div> <div> <div>Status value for cooling [0..255]</div> <div>3</div> </div> <div> <div>Fan mode</div> <div> </div> </div> <div> <div>Output value for fan [0..255]</div> <div>9</div> </div> <div> <div>Status value for fan [0..255]</div> <div>9</div> </div> <div> <div>Dehumidification mode</div> <div> </div> </div> <div> <div>Output value for dehumidification [0..255]</div> <div>14</div> </div> <div> <div>Status value for dehumidification [0..255]</div> <div>14</div> </div>
--	---

Fig.5.4.2.2(2) 空调-模式参数设置界面

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

这些参数使能后，相应的模式设置参数可见。

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

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

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

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

## 空调风速设置界面

--- KNX Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-... > Icon 1-... > Fan

KNX Secure

+ General

+ Home page

- Function page setting

- Page 1-...

- Icon 1-...

Mode

Fan

Internal temperature meas...

+ HVAC controller

Button

+ Voice reminder

+ Logic function

+ Scene group function

Object datatype of 1byte fan speed

☐ Fan stage (DPT\_5.100)  
☒ Percentage (DPT\_5.001)

Fan speed auto function ☒

Output value for fan speed

Output value for fan speed auto

0

%

Output value for fan speed low

33

%

Output value for fan speed medium

67

%

Output value for fan speed high

100

%

Status feedback for fan speed

Status value for fan speed auto

0

%

Status value for fan speed low

33

%

Status value for fan speed medium

67

%

Status value for fan speed high

100

%

组对象 频道 参量

Fig.5.4.2.2(3) 空调-风速参数设置界面

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项：

**Fan stage (DPT 5.100)**

**Percentage (DPT 5.001)**



### 参数“Fan speed auto function”

此参数用于设置是否使能风速自动功能，使能后显示相应的对象和参数设置。

### Output value for fan speed

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

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

参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

### Status feedback for fan speed

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

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持自动、低、中、高 4 种风速。设备将根据反馈值进行

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

### 空调场景设置界面，场景功能使能才可见

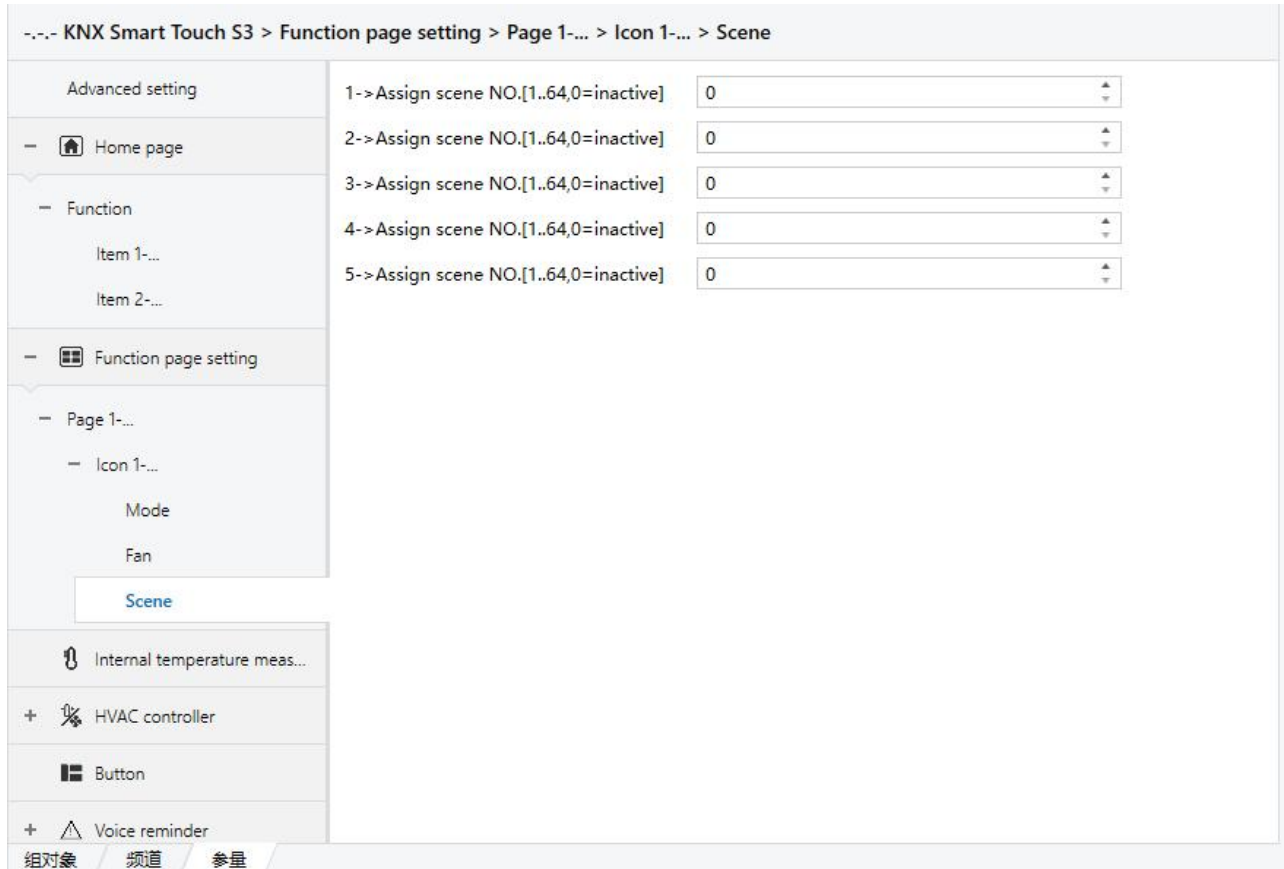


Fig.5.4.2.2(4) 空调-场景参数设置界面

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

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

——参数“ON/OFF”

此参数设置开关状态，可选项：

**Unchange**

**OFF**

**ON**

当开关状态选择 OFF 时，以下三个参数不可见。

#### ——参数“Temperature”

此参数设置设定温度状态，可选项：

**Unchange**

**16°C**

**17°C**

**..**

**32°C**

#### ——参数“Mode”

此参数设置模式状态，可选项：

**Unchange**

**Auto**

**Heating**

**Cooling**

**Fan**

**Dehumidification**

#### ——参数“Fan”

此参数设置风速状态，可选项：

**Unchange**

**Auto**

**Low**

**Medium**

**High**

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

#### 5.4.2.3 5.4.2.3.温控功能参数

Fig.5.4.2.3(1) 温控功能参数设置界面

#### 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时,此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择:**1..255**

#### 参数“Controller from”

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

**Local**

**Bus**

#### 参数“Room temperature reference from”

此参数设置空调功能的温度参照来源。可选项:

**Internal sensor 内部传感器**

**External sensor 外部传感器**

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

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

可选项: **0..255**

**注意: 在设备重启时,默认会发送读请求。**

#### 参数“Power on/off after download ”

此参数设置在应用程序下载后温控界面的开关状态。可选项:

**OFF**

**ON**

#### 参数“Power on/off after voltage recovery”

此参数设置在设备上电复位后温控界面的开关状态。可选项:

**OFF**            关

**ON**            开

**Before voltage failure**    掉电前的模式状态

On: 设备在上电时将为开机状态, 此时界面可操作;

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

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

#### 参数“Object datatype of setpoint adjustment”

此参数设置设置设定温度的调整方式。可选项:

**1bit (DPT\_1.007)**

**2byte (DPT 9.001)**

#### 参数“Setpoint temperature adjustment step”

选择“2byte (DPT 9.001)”时, 此参数可见。设置温度设定值的步进值。可选项:

**0.5K**

**1K**

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

用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值。

温度设定值超出限值范围, 则按限值输出。

#### 参数“Control mode”

此参数用于设置 RTC 的控制模式。可选项:

**Heating**

**Cooling**

**Heating and Cooling**

## 参数“Operation mode”

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

## 参数“Fan ”

此参数设置是否使能风速控制，使能后显示相应的对象和设置界面。

## 参数“Timer”

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

**注意：**总线只可临时关闭定时功能。

## 参数“Scene”

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

## Protection setting 保护设置

### 参数“ON/OFF protection”

#### 参数“Setpoint protection”

#### 参数“Control mode protection”

#### 参数“Operation mode protection”

#### 参数“Fan protection”

这些参数设置是否使能功能保护，即某些功能只是显示，不让用户操作。

保护功能支持开关、设定值、控制模式、操作模式和风速控制。其中控制模式保护需要选择 Heating

and Cooling 时可见；操作模式和风保护需要在对应功能使能时才可见。

对于功能保护，只针对用户不能操作屏或快捷键，但仍会处理接收的数据。

## 温控风速设置界面，风速功能使能才可见

KNX Smart Touch S3 > Function page setting > Page 1-... > Icon 1-... > Fan

Advanced setting

- Home page
- Function
  - Item 1-...
  - Item 2-...
- Function page setting
  - Page 1-...
    - Icon 1-...
      - Fan**
      - Scene
    - Internal temperature meas...
    - HVAC controller
    - Button
    - Voice reminder
    - Logic function

Object datatype of 1byte fan speed

☐ Fan stage (DPT\_5.100)  
☒ Percentage (DPT\_5.001)

Output value for fan speed

Output value for fan speed low: 33 %

Output value for fan speed medium: 67 %

Output value for fan speed high: 100 %

Status feedback for fan speed

Status value for fan speed low: 33 %

Status value for fan speed medium: 67 %

Status value for fan speed high: 100 %

Automatic operation function: ☐

组对象 频道 参量

Fig.5.4.2.3(2) 温控-风速参数设置界面

### 参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项：

**Fan stage (DPT 5.100)**

**Percentage (DPT 5.001)**

### Output value for fan speed

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



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

对象类型显示：**0..255/0..100**

## Status feedback for fan speed

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

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

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

参数“Automatic operation function”

此参数用于设置启用风速的自动控制，使能后显示相应的对象。

**温控场景设置界面，场景功能使能才可见**

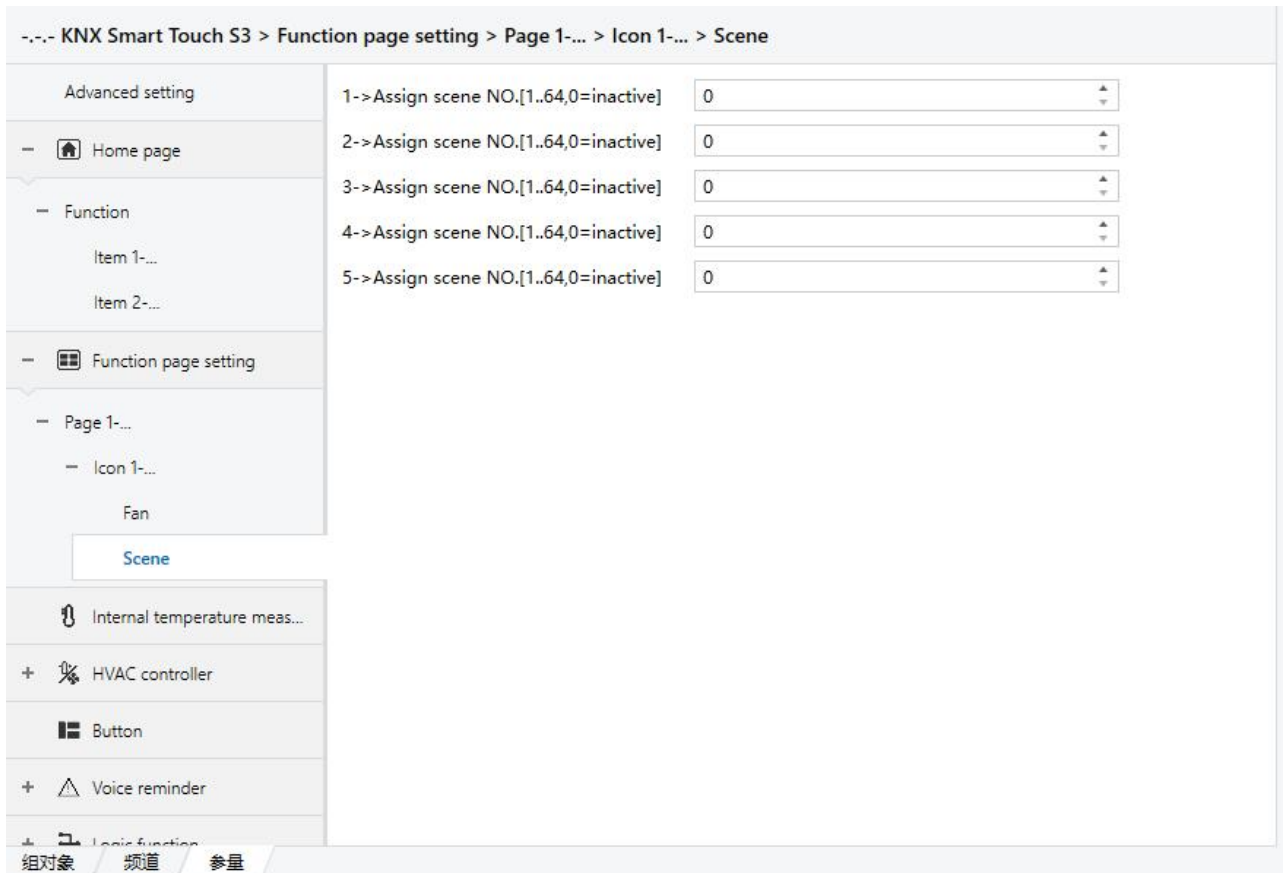


Fig.5.4.2.3(3) 温控-场景参数设置界面

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

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

——参数“ON/OFF”

此参数设置开关状态，可选项：

**Unchange**

**OFF**

**ON**

——参数“Temperature”

在操作模式不使能时，此参数可见。设置设定温度状态，可选项：

**Unchange=0**

5°C

6°C

..

37°C

## ——参数“Operation mode”

在操作模式使能时，此参数可见。设置操作模式状态，可选项：

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

5.4.2.4
 5.4.2.4.新风功能参数

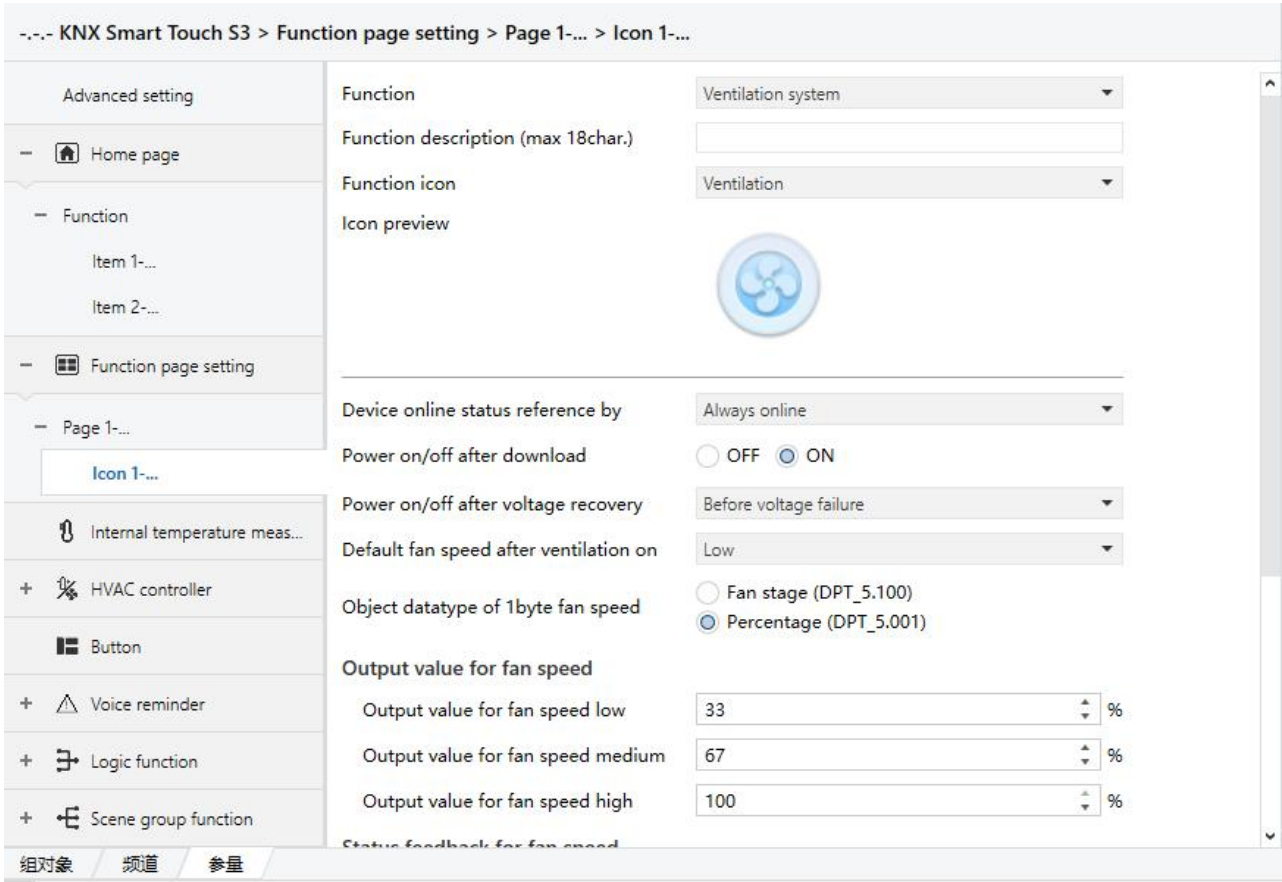


Fig.5.4.2.4 新风功能参数设置界面

参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

- Individual
- Common x(x=1~10)
- Always online

——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时,此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择：**1..255**

**参数"Power on/off after download"**

此参数设置在应用程序下载后新风界面的开关状态。可选项：

**OFF**

**ON**

**参数"Power on/off after voltage recovery"**

此参数设置在设备上电复位后新风界面的开关状态。可选项：

**OFF**

关

**ON**

开

**Before voltage failure** 掉电前的模式状态

On：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

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

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

**参数"Default fan speed after ventilation on"**

设置新风打开时的初始风速。可选项：

**Low**

**Medium**

**High**

**Last status** 保持上一个状态

**参数"Object datatype of 1byte fan speed"**

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项：

**Fan stage (DPT 5.100)**

**Percentage (DPT 5.001)**

### Output value for fan speed

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

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

对象类型显示：**0..255/0..100**

### Status feedback for fan speed

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

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

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

参数“Automatic operation function”

此参数用于设置启用风速的自动控制，使能后显示相应的对象。

参数“Heat recovery function”

此参数设置是否使能热交换功能，使能后显示相应的对象。

参数“Filter timer counter”

此参数设置是否使能滤网使用计时功能，使能后显示相应的对象和设置参数。

——参数“Evaluation time [100..10000]h”

此参数设置滤网使用的寿命时长。可选项：**100..10000**

若滤网使用时长超出设置时间，滤网将发出报警，提示清洗滤网。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer reset”重置。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer counter”进行计数，计数时长以小时为单位，当计数值改变

时发送到总线上，也可通过对象“Filter timer counter change”从总线上修改滤网的计数时长。

### 参数"Scene function"

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

### 新风场景设置界面，场景功能使能才可见

KNX Smart Touch S3

>

Function page setting

>

Page 1-...

>

Icon 1-...

>

Scene

Advanced setting

Home page

Function

Item 1-...

Item 2-...

Function page setting

Page 1-...

Icon 1-...

Scene

Internal temperature meas...

HVAC controller

Button

Voice reminder

Logic function

组对象

频道

参量

1->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]

2->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]

3->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]

4->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]

5->Assign scene NO.[1..64,0=inactive]

0

0

0

0

0

Fig.5.4.2.4(2) 新风-场景参数设置界面

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

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

#### ——参数“Fan”

此参数设置场景 x 的风速状态，可选项：

**Unchange**

**OFF**

**Low**

**Medium**

**High**

当场景状态选择 OFF 时，以下参数不可见。

#### ——参数“Heat recovery”

当热交换功能使能时，此参数可见。设置场景 x 的热交换状态，可选项：

**Unchange**

**OFF**

**ON**



### 5.4.2.5 5.4.2.5.背景音乐功能参数

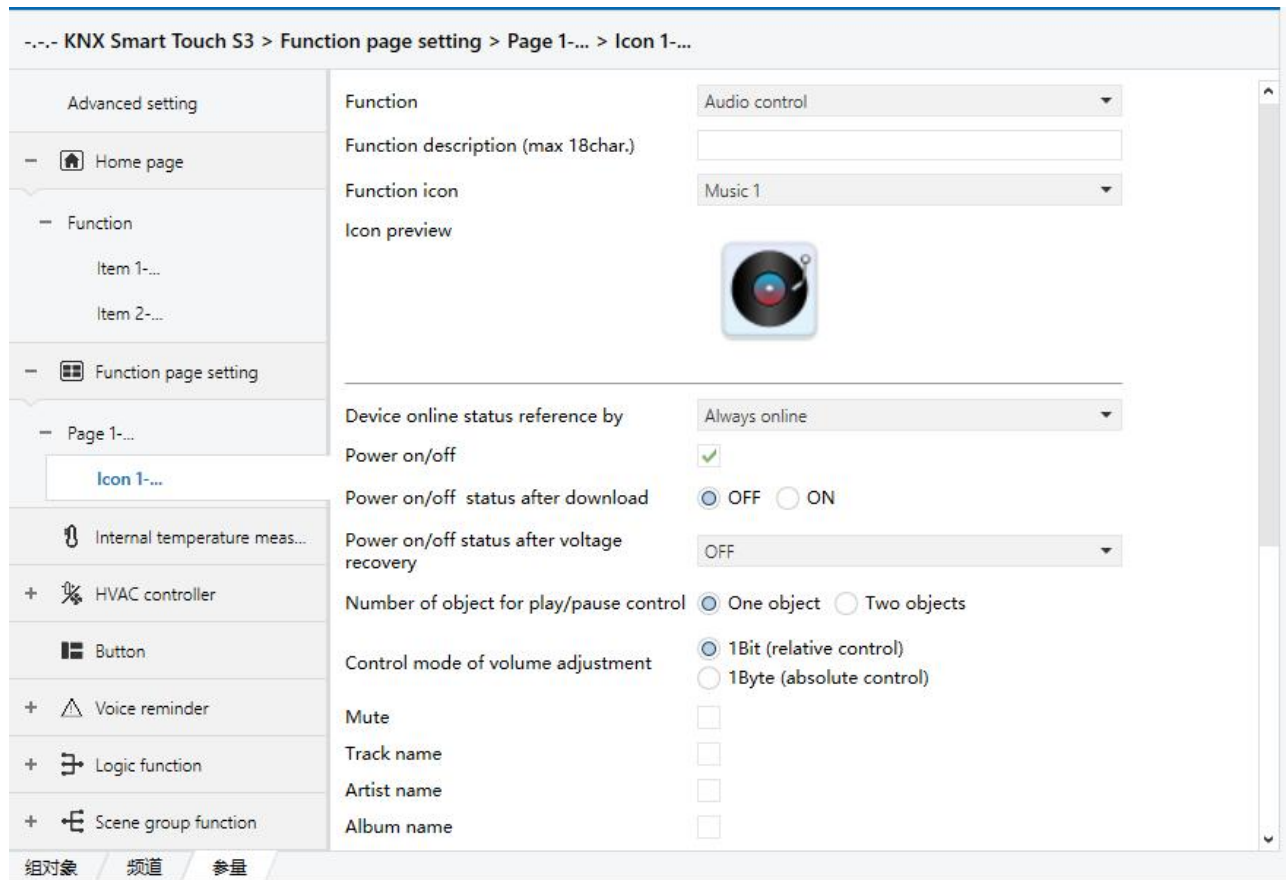


Fig.5.4.2.5 背景音乐功能参数设置界面

#### 参数“Device online status reference by”

此参数用于设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

**Individual**

**Common x(x=1~10)**

**Always online**

#### ——参数“Period for request device online status[1..255]”

选择individual时,此参数可见。此参数用于设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选择:**1..255**

#### 参数“Power on/off”

此参数设置是否激活开关机功能。

#### 参数“Power on/off after download”

此参数设置在应用程序下载后背景音乐界面的开关状态。可选项：

**OFF**

**ON**

#### 参数“Power on/off after voltage recovery”

此参数设置在设备上电复位后背景音乐界面的开关状态。可选项：

**OFF**

关

**ON**

开

**Before voltage failure** 掉电前的模式状态

On: 设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

Off: 设备在上电时将为关机状态，此时界面图标不可操作；

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

#### 参数“Number of object for play/pause control”

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

**One object**

**Two objects**

#### 参数“Control mode of volume adjustment”

此参数用于设置音量调节的数据类型。可选项：

**1Bit (relative control)**

**1Byte (absolute control)**

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

#### ——参数“Object datatype”

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

**Percentage (DPT 5.001)**

**Percentage (DPT 5.004)**

#### ——参数“Max. volume value [10..100] %”

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

#### 参数“Mute”

当选择 1bit 时，此参数可见。设置是否使能静音功能。

#### 参数“Track name”

此参数设置是否显示曲目名称。

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

#### 参数“Artist name”

此参数设置是否显示歌手名称。

#### 参数“Album name”

此参数设置是否显示专辑名称。

#### 参数“Play mode”

此参数设置是否使能播放功能。使能后显示以下参数设置。

#### ——参数“Play in single cycle mode”

此参数设置是否使能单曲循环功能。使能后显示以下两个参数。

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

此参数设置单曲循环的控制值。可选项：**0..255**

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

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

——参数“Play in order mode”

此参数设置是否使能顺序播放功能。使能后显示以下两个参数。

——参数“Output value for play in order”

此参数设置顺序播放的控制值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for play in order”

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

——参数“Play in random mode”

此参数设置是否使能随机播放功能。使能后显示以下两个参数。

——参数“Output value for play in random”

此参数设置随机播放的控制值。可选项：**0..255**

——参数“Status value for play in random”

此参数设置随机播放的状态值。可选项：**0..255**

## 5.5 5.5.参数设置界面“Internal temperature measurement”

15.15.255 Smart Touch S3 > Internal temperature measurement

KNX Secure

General

General setting

Proximity setting

Advanced setting

Home page

Function page setting

Internal temperature me...

HVAC controller

Button

Logic function

Scene group function

Temperature sensor setting

Temperature calibration 0.0 K

Send temperature when the result change by 1.0K

Cyclically send temperature [0..255,0=inactive] 10 min

Send alarm telegram for low/high temperature No respond

Humidity sensor setting

Humidity calibration 0 %

Send humidity when the result change by [0..20] 5 %

Cyclically send humidity [0..255,0=inactive] 10 min

Send alarm telegram for low/high humidity No respond

组对象 频道 参量

Fig.5.5 “Internal temperature measurement” 参数设置界面

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

### Temperature sensor setting 温度传感器设置

#### 参数“Temperature calibration”

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

-5K

...

0K

...

5K

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

参数“Send temperature when the result change by”

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

Disable

0.5K

1.0K

...

10K

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

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

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数“Send alarm telegram for low/high temperature”

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

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

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

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

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

此参数设置低温报警阈值。当温度低于低阈值时，低温警报对象发出警报。可选项：

0°C  
1°C  
...  
15°C

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

此参数设置高温报警阈值。当温度高于高阈值时，高温警报对象发出警报。可选项：

30°C  
31°C  
...  
45°C

## Humidity sensor setting 湿度传感器设置

### 参数“Humidity calibration”

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

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

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

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

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

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

**参数“Send alarm telegram for low/high humidity”**

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

**No respond**

**Respond after read only**

**Respond after change**

No respond：无响应；

Respond after read only：只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取报警状态时，对象

“Low humidity alarm”/“High humidity alarm”才把报警状态发送到总线上；

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

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

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

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

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

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



## 5.6 5.6.参数设置界面“HVAC controller”

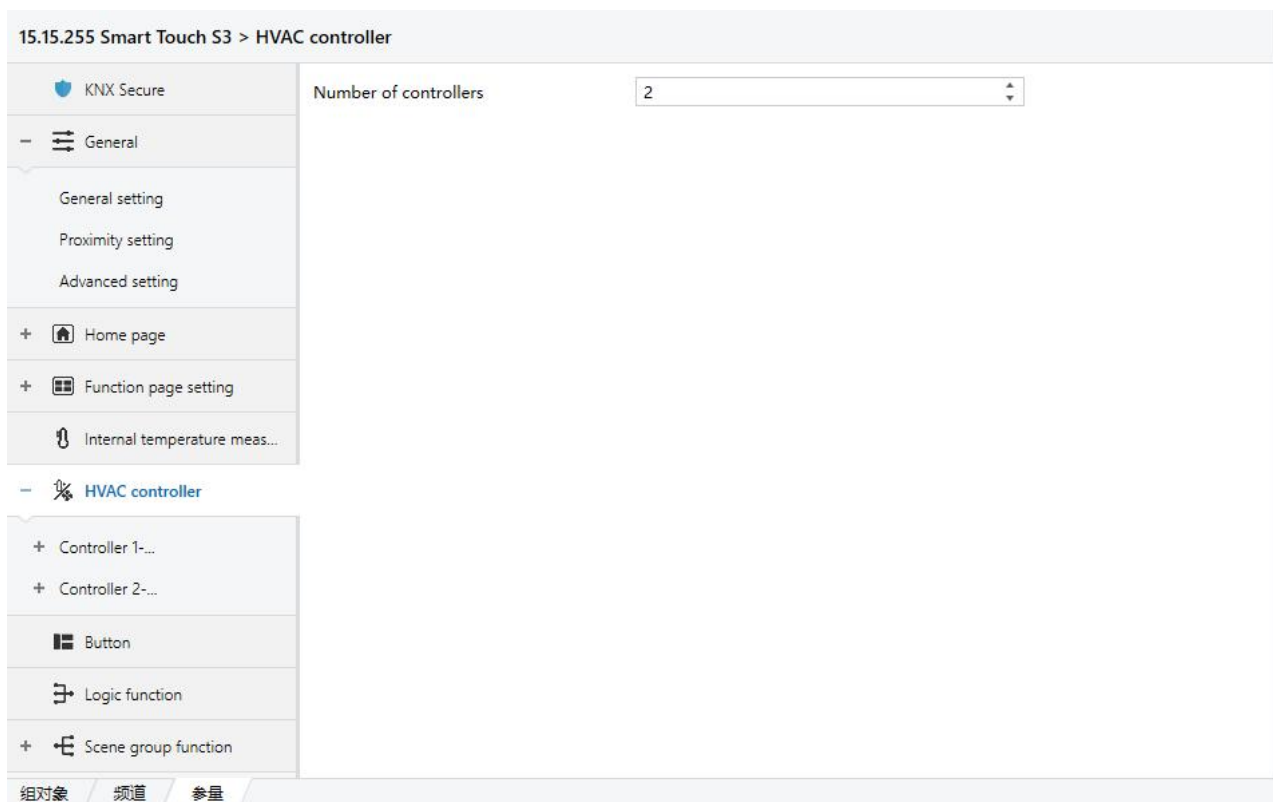


Fig.5.6“HVAC controller” 参数设置界面

### 参数“Number of controllers”

此参数设置设置房间控制器的数量，最多可设置 6 个控制器,用于与温控界面或新风执行器联动。

### 5.6.1 5.6.1.参数设置界面“Controller X”(x=1~6)

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-...

KNX Secure	Description (max 30char.)	
General	Controller type	<input checked="" type="radio"/> Room temperature controller (RTC) <input type="radio"/> Ventilation controller
General setting	Room temperature reference from	Internal sensor
Proximity setting	Control value after temp. error[0..100] (if 2-point control, set value '0'=0, set value '>0'=1)	0 %
Advanced setting	Room temperature control mode	Heating
Home page	Operation mode	<input type="checkbox"/>
Function page setting	Initial setpoint temperature	20.0 °C
Internal temperature meas...	Fan speed auto.control function	<input type="checkbox"/>
HVAC controller	Min. setpoint temperature [5..37]	10 °C
Controller 1-...	Max. setpoint temperature [5..37]	32 °C
Controller 2-...		
Button		
Logic function		
Scene group function		

组对象 频道 参量

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-...

KNX Secure	Description (max 30char.)	
General	Controller type	<input type="radio"/> Room temperature controller (RTC) <input checked="" type="radio"/> Ventilation controller
General setting	Auto.operation on object value	<input checked="" type="radio"/> Auto=1/Man.=0 <input type="radio"/> Auto=0/Man.=1
Proximity setting	State of Auto.operation after startup	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Advanced setting	Fan speed output setting	
Home page	Object datatype of 1byte fan speed	<input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100) <input checked="" type="radio"/> Percentage (DPT_5.001)
Function page setting	Output value for fan speed low	33 %
Internal temperature meas...	Output value for fan speed medium	67 %
HVAC controller	Output value for fan speed high	100 %
Controller 1-...	Fan speed control setting	
Controller 2-...	Control value reference from	PM2.5
Button	Object datatype of PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
Logic function	Period for request control value [0...255,0=inactive]	10 min
Scene group function	The fan speed status when the control value error	OFF

组对象 频道 参量

Fig.5.6.1 “Controller x” 参数设置界面

#### 参数“Description (max 30char.)”

此参数设置温控器的名称描述，每一个设备都有对应的名称。

#### 参数“Controller type”

此参数设置温控器类型：

1、对于温控器：支持模式输入、加热/制冷系统、操作模式及其温度设定点、风速、窗户联动、存在检测输入、温度上下阈值、控制算法等功能。

2、对于新风控制器：支持自动控制，即与 PM2.5/CO2/VOC 进行联动控制。支持输出类型 1byte。

#### 参数“Room temperature reference from”

此参数设置温控功能的温度参照来源。可选项：

**Internal sensor 内部传感器**

**External sensor 外部传感器**

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

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

#### ——参数“Period for request external sensor [0...255,0=inactive]”

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

可选项：**0..255**

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

#### ——参数“Combination ratio”

此参数设置内部传感器和外部传感器测量温度的比重。可选项：

**10% Internal to 90% External**

**20% Internal to 80% External**

...

**90% Internal to 10% External**

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

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

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

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

**Disable**

**0.5K**

**1.0K**

...

**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 时不发送。可选项：**0..255**

**注意：周期发送和改变发送相互独立。**

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

此参数设置在温度传感器错误时的控制值。可选项：**0..100**

如果控制方式是两点式开关控制模式，那么参数值为 0 时，控制值为 0；参数值大于 0 时，控制值为 1。

#### 参数“Room temperature control mode”

此参数设置温控功能的控制模式。可选项：

**Heating**

**Cooling**

**Heating and Cooling**

选择“**Heating and Cooling**”时，以下参数可见。

#### ——参数“**Heating/Cooling switchover**”

此参数设置加热/制冷的切换方式。可选项：

**Via object**

**Automatic changeover**

#### ——参数“**Heating/Cooling status after download**”

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

**Heating**

**Cooling**

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

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

**Heating**

**Cooling**

**As before voltage failure** 掉电前的模式状态

As before voltage failure: 在设备上电复位后的控制模式恢复到掉电之前或重启之前的状态。若

是设备第一次使用或新使能的功能页，设备启动后的控制模式处于不确定状态，此时需要人为去选择控制模式。

#### ——参数“Room temperature control system”

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

**2 pipes system**

**4 pipes system**

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

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

#### 参数“Operation mode”

此参数设置是否使能 RTC 的操作模式。

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

操作模式使能时，以下设置参数可见。

#### ——参数“Controller status after download”

此参数用于设置下载完成后，开启 RTC 时的操作模式。可选项：

**Comfort mode** 舒适模式

**Standby mode** 待机模式

**Economy mode** 节能模式

#### ——参数“Controller status after voltage recovery”

此参数用于上电复位后，开启 RTC 时的操作模式。可选项：

**Comfort mode** 舒适模式

**Standby mode** 待机模式

**Economy mode** 节能模式

**Frost/heat protection** 保护模式

**As before voltage failure** 掉电前的模式状态

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

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

可选项：**0..255**

当对象接收到报文 1 时，舒适模式激活，在延时期间，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。

开关操作时会退出计时，加热/制冷切换则不会。

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

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

——参数“**1 bit object for standby mode**”

上一个参数使能时，此参数可见。设置是否使能可见待机模式的 1bit 对象。

操作模式不使能时，以下设置参数可见。

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

此参数用于设置温度的初始值。可选项：

10.0

10.5

...

35.0

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

仅当控制模式选择“Heating and Cooling”且“Automatic changeover”时，这两个参数可见。设

置自动切换加热/制冷的死区限值。可选项：

0.5K

1.0K

...

10K

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

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

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

此参数用于设置是否使能风速自动控制页面可见。

**参数“Window contact input function”**

当 RTC 操作模式使能时，此参数可见。设置是否使能与窗户状态关联。

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

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



### ——参数“Controller mode for open window”

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

**Economy mode**      节能模式

**Frost/heat protection**   保护模式

### 参数“Bus presence detector function”

当 RTC 操作模式使能时，此参数可见。设置是否使能与人体存在关联。

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

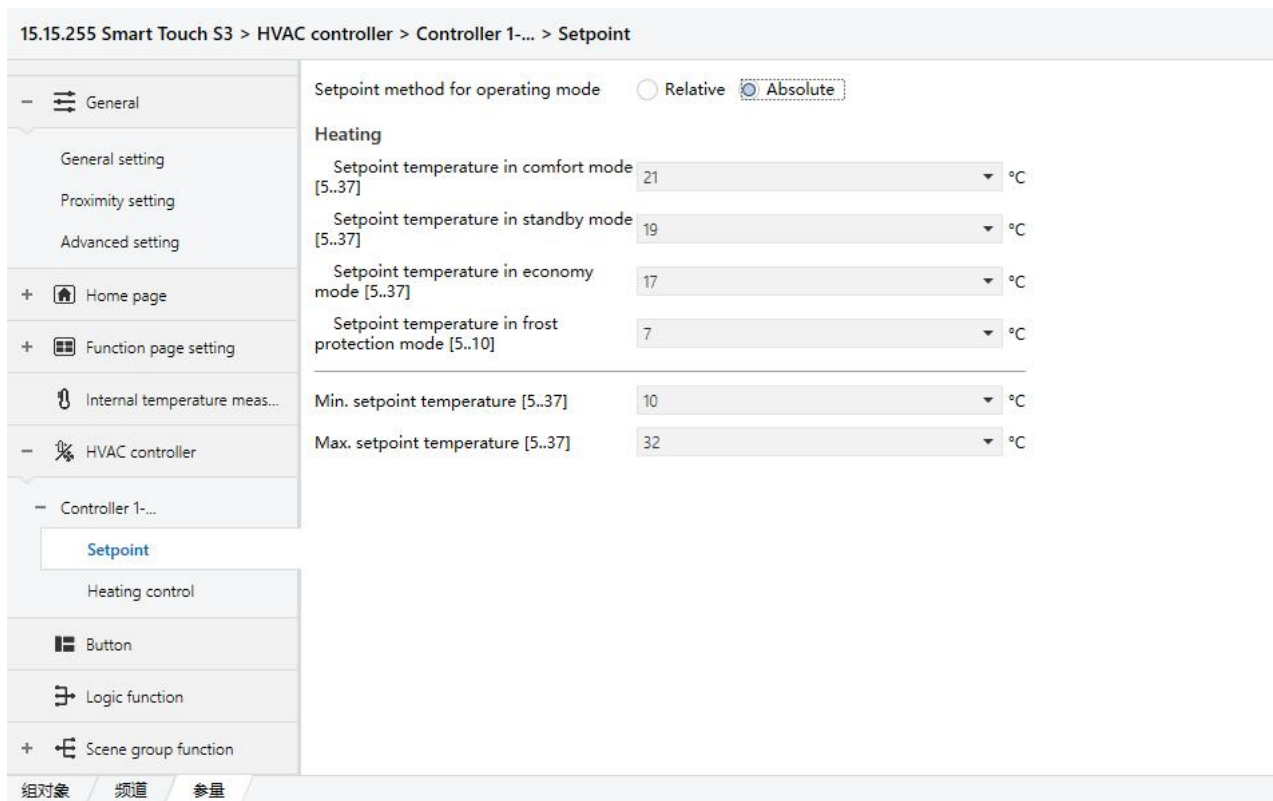
### 5.6.1.1 5.6.1.1.参数设置界面“Setpoint”

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-... > Setpoint

<div><div>General</div><div>General setting</div><div>Proximity setting</div><div>Advanced setting</div></div> <div><div>Home page</div><div>Function page setting</div><div>Internal temperature meas...</div></div> <div><div>HVAC controller</div><div>Controller 1-...</div><div>Setpoint</div><div>Heating control</div></div> <div><div>Button</div><div>Logic function</div><div>Scene group function</div></div>	<div>Setpoint method for operating mode <input checked="" type="radio"/> Relative <input type="radio"/> Absolute</div> <div>Base setpoint temperature <input type="text" value="20.0"/> °C</div> <div>Additional setpoint offset for setpoint adjustment <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable</div> <div>Heating</div> <div>Reduced heating in standby mode [0..10] <input type="text" value="2"/> K</div> <div>Reduced heating in economy mode [0..10] <input type="text" value="4"/> K</div> <div>Setpoint temperature in frost protection mode [5..10] <input type="text" value="7"/> °C</div> <div>Min. setpoint temperature [5..37] <input type="text" value="10"/> °C</div> <div>Max. setpoint temperature [5..37] <input type="text" value="32"/> °C</div>
--	--

组对象 频道 参量

相对调整参数设置



绝对调整参数设置(1)

Fig.5.6.1.1 “Setpoint” 参数设置界面

此界面的参数在 RTC 操作模式使能可见，根据控制模式显示。

### 参数“Setpoint method for operating mode”

此参数用于设置温度设定值的调整方式。可选项：

**Relative**

**Absolute**

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

Absolute：绝对调整方式，各个模式都有自己独立的温度设定值。

温度设定值采用相对调整方式时，以下设置参数可见。

#### 参数“Base setpoint temperature (°C)”

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

**10.0**

**10.5**

**...**

**35.0**

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

当前的基准温度=修改的基准温度+/-累计偏移量（如果存在）

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

#### 参数“Additional setpoint offset for setpoint adjustment”

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

**Disable**

**Enable**

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

偏移功能使能时，以下三个参数可见。

#### ——参数“Step of setpoint offset”

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

**0.5K****1K**

当前模式的设定温度 = 基准温度 + 模式固定偏移量 + 累积额外偏移量

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

——参数“**Min. setpoint offset [-10..0]K**”

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

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

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

#### Automatic H/C mode changeover dead zone

此参数用于设置上下限死区。

——参数“**Upper dead zone**”

此参数用于设置上限死区。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。可选项：

**0.5K****1.0K****1.5K****2.0K****..****10K**

——参数“**Lower dead zone**”

此参数用于设置下限死区。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。可选项：

**0.5K**

**1.0K**

**1.5K**

**2.0K**

**..**

**10K**

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

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

这两个参数设置待机模式下的温度设定值。可选项：

**0K**

**1K**

**...**

**10K**

Heating：待机模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值；

Cooling：待机模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

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

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

这两个参数设置节能模式下的温度设定值。可选项：

**0K**

**1K**

**...**

**10K**

Heating: 节能模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值;

Cooling: 节能模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

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

此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项:

**5°C**

**6°C**

**...**

**10°C**

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

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

此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项:

**30°C**

**31°C**

**...**

**37°C**

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

温度设定值采用绝对调整方式时,以下设置参数可见。

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

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

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

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

**5°C**

**6°C**

...

**37°C**

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

此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项：

**5°C**

**6°C**

...

**10°C**

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


此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项：

**30°C**

**31°C**

...

**37°C**

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

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

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

2.同一操作模式时，无论是总线写入，还是在面板上调节，制冷和制热的设定温度差值保持不变。



即调节设定温度时，需同时更新当前模式下制热和制冷的设定温度。

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

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

其中，第 2、4 点同样适用于对象切换模式（Via object）。

**注意：**对于相对/绝对调整，保护模式时，设定温度完全由 ETS 配置。总线接收到的设定值与 ETS 配置的不同时，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。

### 5.6.1.2 5.6.1.2.参数设置界面“Heating/Cooling control”

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-... > Heating control

<div><div>General</div><div>General setting</div><div>Proximity setting</div><div>Advanced setting</div><div>Home page</div><div>Function page setting</div><div>Internal temperature meas...</div><div>HVAC controller</div><div>Controller 1-...</div><div>Setpoint</div><div>Heating control</div><div>Button</div><div>Logic function</div><div>Scene group function</div></div>	Type of heating control	Switching on/off(use 2-point control)
	Invert control value	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Lower Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
	Upper Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
	Cyclically send control value [0..255]	10 min

组对象 频道 参量

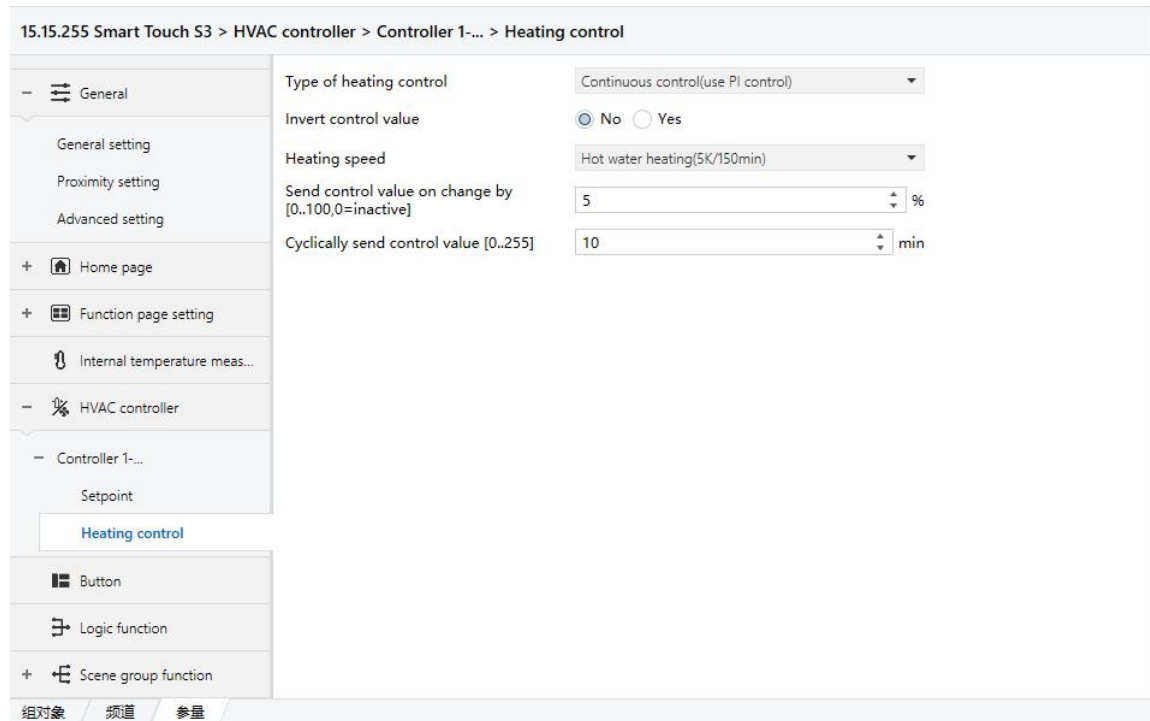
“Switching on/off(use 2-point control)”参数设置

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-... > Heating control

<div><div>General</div><div>General setting</div><div>Proximity setting</div><div>Advanced setting</div><div>Home page</div><div>Function page setting</div><div>Internal temperature meas...</div><div>HVAC controller</div><div>Controller 1-...</div><div>Setpoint</div><div>Heating control</div><div>Button</div><div>Logic function</div><div>Scene group function</div></div>	Type of heating 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)
	Cyclically send control value [0..255]	10 min

组对象 频道 参量

“Switching PWM(use PI control)”参数设置



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

Fig.5.6.1.2(1) “Heating/Cooling control” 参数设置界面

此界面的参数根据控制模式以及控制系统（2 管或 4 管）显示。

#### 参数 “Type of heating/cooling control”

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

**Switching on/off(use 2-point control)**

**Switching PWM(use PI control)**

**Continuous control(use PI control)**

#### 参数 “Invert control value”

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

可选项：

**No**

**Yes**

Yes: 对控制值进行取反后, 再通过对象发送到总线上。

以下两个参数适用于两点式控制方式 (2 point control):

——参数 “Lower Hysteresis [0...200]\*0.1K ”

——参数 “Upper Hysteresis [0...200]\*0.1K ”

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

加热状态下,

当实际温度 (T) > 设定温度 + 高滞后值时, 停止加热;

当实际温度 (T) < 设定温度 - 低滞后值时, 开启加热。

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

如 T 低于 21℃时, 开启加热; T 在 21~24℃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℃, T 低于 25℃时, 停止制冷;

如 T 高于 28℃时, 开启制冷; T 在 28~25℃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。

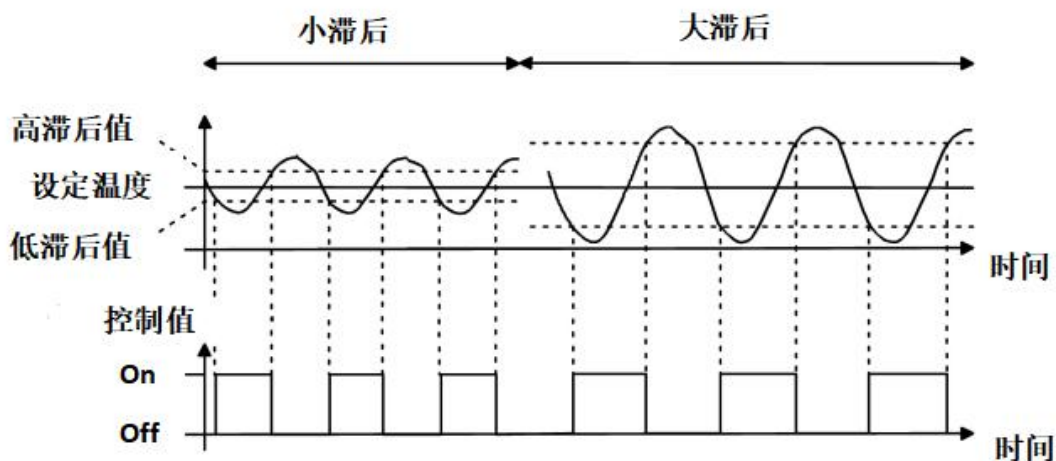


Fig.5.4.1.2(2) 两点控制方式下滞后对控制值开关动作的影响 (加热)

以下两个参数适用于 **PI 控制方式 (PI control)**:

——参数 “Heating speed”

——参数 “Cooling speed”

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

可选项:

**Hot water heating (5K/150min)** 热水供暖

**Underfloor heating (5K/240 min)** 地板供暖

**Electrical heating (4K/100min)** 电热供暖

**Split unit (4K/90min)** 分体机

**Fan coil unit (4K/90min)** 风机盘管

**User defined** 用户自定义参数

可选项:

**Cooling ceiling (5K/240min) 冷却吊顶**

**Split unit (4K/90min) 分体机**

**Fan coil unit(4K/90min) 风机盘管**

**User defined 用户自定义参数**

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

——参数 **“Reset time [0..255]min”(I value)**

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

可选项: **10..100 (P value)**

可选项: **0..255 (I value)**

——参数 **“PWM cycle time [1...255]min”**

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

可选项: **1..255**

“Switching PWM (use PI control)”和 “Continuous control (use PI control)” 两种控制类型的 PI 控制值是相同的，只是控制对象不同，“Continuous control”的控制对象直接输出 PI 控制值

(1byte)，而“Switching PWM”的控制对象则是根据 PI 控制值的占空比来输出一个“on/off”控制报文。

——参数“Send control value on change by [0...100,0=inactive] %”

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

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

此参数用于设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：**0..255**

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

#### (1) 加热系统

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

#### (2) 制冷模式

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

### （3）用户自定义参数

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

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

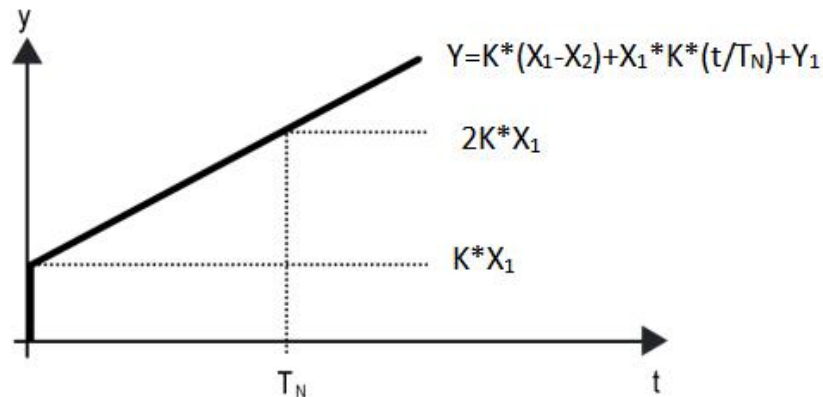


Fig.5.4.1.2(3) PI 控制方式的控制值

Y: 控制值



Y1: 上次的控制值

X1: 温度偏差 = 设定温度—实际温度

X2: 上一次温度偏差 = 设定温度—实际温度

T<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:  $Y = K \cdot (X1 - X2) + X1 \cdot K \cdot t / T_N + Y1$

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

**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

### 5.6.1.3 5.6.1.3.参数设置界面“Fan auto.control”

15.15.255 Smart Touch S3 > HVAC controller > Controller 1-... > Fan auto.control

**General**

- General setting
- Proximity setting
- Advanced setting

**Home page**

- Function page setting

**Internal temperature meas...**

**HVAC controller**

- Controller 1-...
  - Setpoint
  - Heating control
  - Fan auto.control**

**Button**

**Logic function**

**Auto. operation on object value** ☒ Auto=1/Man.=0 ☐ Auto=0/Man.=1

**Fan speed output setting**

Object datatype of 1byte fan speed ☐ Fan stage (DPT\_5.100) ☒ Percentage (DPT\_5.001)

Output value for fan speed low 33 %

Output value for fan speed medium 67 %

Output value for fan speed high 100 %

1 bit object function for fan speed ☐

**Fan speed control setting**

Condition setting for using PI control

Threshold value speed OFF<-->low [1..255] 80

Threshold value speed low<-->medium [1..255] 150

Threshold value speed medium<-->high [1..255] 200

Hysteresis threshold value in +/-[0..50] 10

Condition setting for using 2-point control

Temperature difference speed OFF<-->low [1..200] 20 \*0.1K

组对象 频道 参量

Fig.5.6.1.3 “Fan auto.control” 参数设置界面

当自动风速控制使能时，此界面的参数可见。

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

此参数用于设置激活自动操作的报文值。可选项：

**Auto=1/Man.=0**

**Auto=0/Man.=1**

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

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

收到“0”时，自动操作改为手动操作。

上电复位后，自动操作默认是未激活状态。

## Fan speed output setting 风速输出值设置

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

此参数用于设置 1byte 风速的对象数据类型。可选项：

**Fan stage (DPT 5.100)**

**Percentage (DPT 5.001)**

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

此三个参数定义切换到各个风速所发送的值。当值为 0 时，风速关。

根据风速对象类型可选项：**1..255 / 1..100**

参数“1 bit object function for fan speed”

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

——参数“1 bit object for fan speed off”

上一个参数使能时，此参数可见。设置是否使能风速关的 1bit 对象可见。

## Fan speed control setting 风速控制设置

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

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

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

此参数定义关风机和低档风速的阈值。可选项：**1..255**

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

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

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

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

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

提示：控制器以升序的方式评估阈值。

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

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

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

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

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

**0..50**

如果是 0，则没有滞后，控制值一旦大于阈值，风机将立即切换风速；

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

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

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

制冷下：温差 = 实际温度 - 设定温度；

制热下：温差 = 设定温度 - 实际温度。

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

此参数定义关风机和低档风速的温差值。可选项：**1..200**

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

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

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

速。可选项：**1..200**

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

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

风速。可选项：**1..200**

参数 “Hysteresis temperature difference in [0..50] \*0.1K”

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

**0..50**

如果是 0，则没有滞后，温差一旦大于定义的温差值，风机将立即切换风速；

假设滞后值为  $0.5^{\circ}\text{C}$ ，定义的温差值为  $1^{\circ}\text{C}$ ，那么将会有上限温差值  $1.5^{\circ}\text{C}$ （定义温差值+滞后值），下限温差值  $0.5^{\circ}\text{C}$ （定义温差值-滞后值），那么当温差处于  $0.5^{\circ}\text{C} \sim 1.5^{\circ}\text{C}$  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  $0.5^{\circ}\text{C}$  或大于(或等于)  $1.5^{\circ}\text{C}$  才会使风机的运行状态改变。

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

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

如需切换至另外风速，需等这段时间之后，才可进行切换。

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

0：表示无最小运行时间，但仍需考虑风速的延时切换时间。

**注意：**此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

### 5.6.2 5.6.2.参数设置界面“Controller x - Ventilation”(x=1~6)

Fig.5.6.2 “Controller x - Ventilation” 参数设置界面

#### 参数 “Description (max 30char.)”

此参数设置新风控制器的名称描述，每一个设备都有对应的名称。

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

此参数用于设置激活自动操作的报文值。可选项：

**Auto=1/Man.=0**

**Auto=0/Man.=1**

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

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

收到“0”时，自动操作改为手动操作。

上电复位后，自动操作默认是未激活状态。

## 参数 “State of Auto.operation after startup”

此参数用于设置设备启动时，是否启用自动操作。可选项：

**Disable**

**Enable**

## Fan speed output setting 风速输出值设置

### 参数 “Object datatype of 1byte fan speed”

此参数设置 1byte 风速的对象数据类型。可选项：

**Fan stage (DPT 5.100)**

**Percentage (DPT 5.001)**

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

这些参数定义切换到各个风速所发送的值。当值为 0 时，风速关。

根据风速对象类型可选项：**1..255 / 1..100**

## Fan speed control setting 风速控制设置

### 参数 “Control value reference from”

此参数用于设置自动操作的控制值来源。可选项：

**PM2.5**

**CO2**

**VOC**



#### ——参数 “Object datatype of PM2.5/VOC”

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

**Value in ug/m3(DPT 7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT 9.030)**

DPT\_7.001：适用整形数值。

DPT\_9.030：适用浮点型数值。

#### ——参数 “Object datatype of CO2”

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

**Value in ppm(DPT 7.001)**

**Float value in ppm(DPT 9.008)**

DPT\_7.001：适用整形数值。

DPT\_9.008：适用浮点型数值。

#### 参数 “Period for request control value [0...255,0=inactive]min”

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

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

此参数用于设置当控制值发生错误时，新风默认开启的风速。可选项：

**Off**

**Low**

**Medium**

## High

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

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

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

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

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

速。可选项：**1..999/1..4000**

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

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

速。可选项：**1..999/1..4000**

**提示：**控制器以升序的方式评估阈值。

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

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

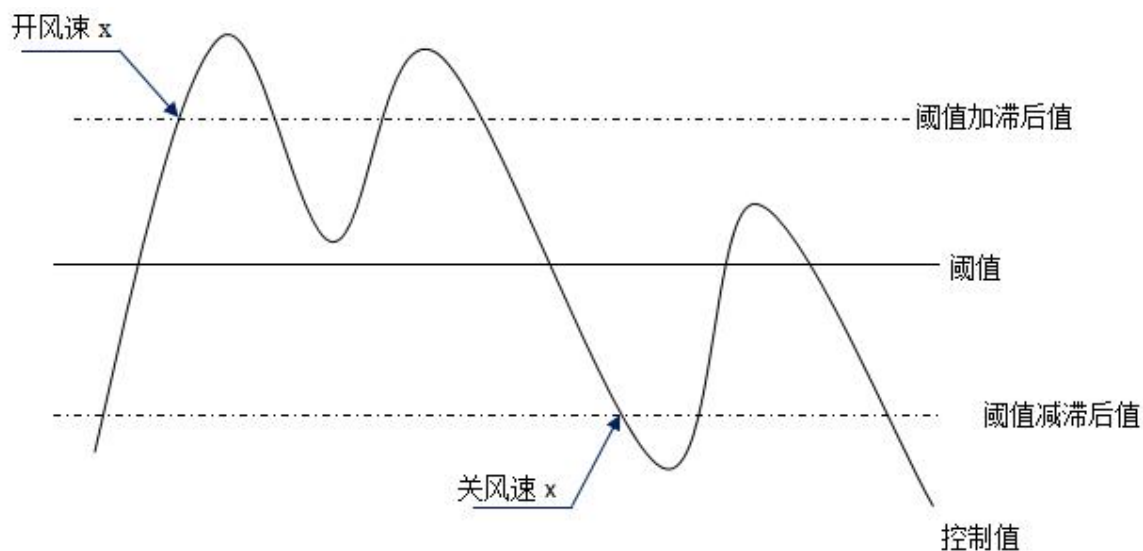
**OFF** <-> 低风速的阈值小于低风速 <-> 中风速的阈值，低风速 <-> 中风速的阈值小于中风速  
<-> 高风速的阈值。

参数 "Hysteresis value is threshold in +/- [10...30]/[100..400]"

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

可选项：**10..30/100..400**

例如控制值为 CO<sub>2</sub>，滞后值为 100，阈值为 450，则上限阈值 550（阈值+滞后值），下限阈值 350（阈值-滞后值），当控制值处于 350~550 之间，不会引起风机的动作，仍维持之前的状态。只有小于 350 或大于等于 550 才会使风机的运行状态改变。如下图：



注：

启用滞后的状态下，如出现阈值重叠，风机的动作规定如下：

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

例如（1）：

**PM2.5 为例**

**OFF <-> 低风速的阈值为 35**

**低风速 <-> 中风速的阈值为 55**

**中风速 <-> 高风速的阈值为 75**

**滞后是 25**

风机的风速从 **OFF** 上升时的行为：

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

之间，此时无需考虑滞后），因此低风速是被忽略的；

风机的风速从高风速下降时的行为：

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

例如 (2)：

**PM2.5 为例**

**OFF**  $\leftrightarrow$  低风速的阈值为 **20**

低风速  $\leftrightarrow$  中风速的阈值为 **40**

中风速  $\leftrightarrow$  高风速的阈值为 **70**

滞后是 **10**

风机的风速从 **OFF** 上升时的行为：

风机 **OFF** 状态将在控制值为 **30** ( $\geq 20+10$ ) 转变。

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

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

风机的风速从高风速下降时的行为：

风机的高风速将在控制值为 **60** ( $<70-10$ ) 转变。

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

3) 无论什么情况, 控制值为 **0**, 风机将关掉;

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

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

时间。可选项: **0..65535**

如需切换至另外风速, 需等这段时间之后, 才可进行切换。

如当前风速已运行足够长时间, 风速变换时可迅速切换。

0: 表示无最小运行时间, 但仍需考虑风速的延时切换时间。

**注意:** 此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

5.7 5.7.参数设置界面“Button”

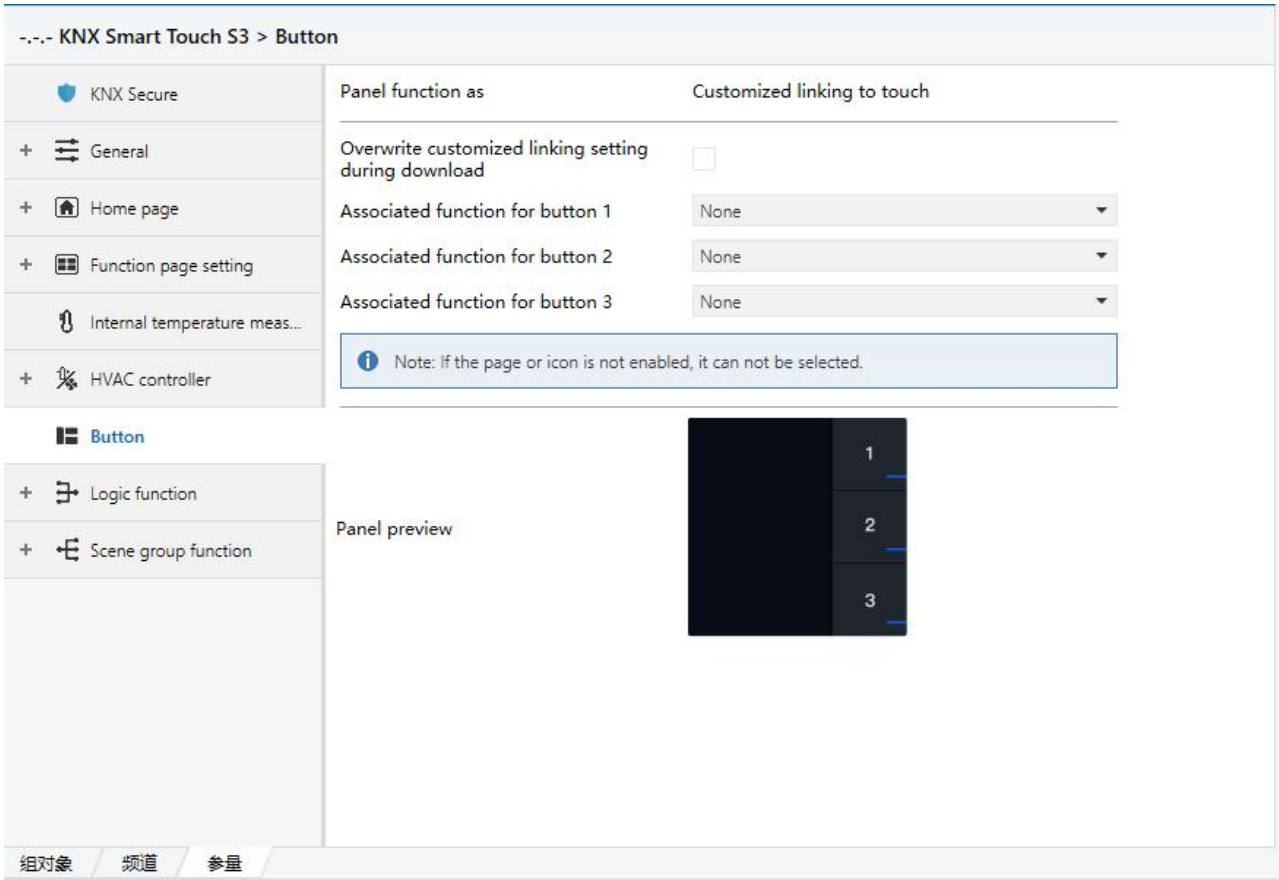


Fig.5.7 “Button” 参数设置界面

参数 “Panel function as”

Customized linking to touch：机械按键为触摸屏控制功能的快捷键。

参数 “Overwrite customized linking setting during download”

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

参数 “Associated function for button 1/2/3”

用于设置各个按键关联的功能页。根据可选择的功能页数量，可选项：

**None**

**Link to icon in page 1**

**Link to icon in page 2**

**...**

**Link to icon in page 6**

**注意：**当面板作为快捷键使用时，**ETS** 上可对每个按键预设功能链接，可链接到页面的 **icon**。

## ——参数 “Icon number”

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

**1**

**2**

**...**

**6**

5.8 5.8.参数设置界面“Logic”

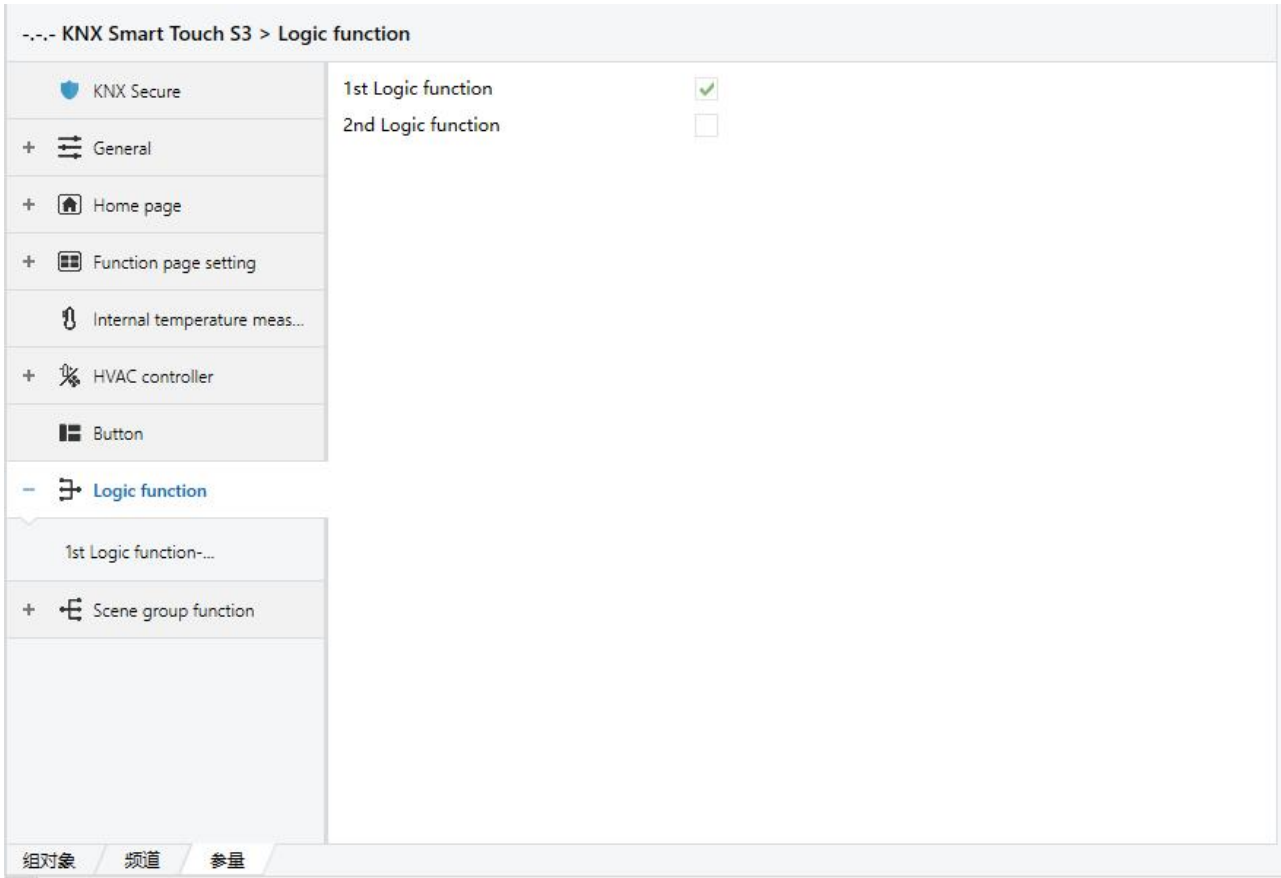


Fig.5.8 “Logic function setting” 参数设置界面

参数 “1st/2nd/3rd... Logic function”

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

参数 “Description for logic function”

此参数设置当前逻辑功能的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数 “Function of channel”

此参数用于设置该通道的逻辑功能。可选项：

**AND**      与运算



**OR**      或运算

**XOR**      异或运算

**Gate forwarding**      逻辑门转发

**Threshold comparator** 阈值比较器

**Format convert**      格式转换

**Gate function**      门功能

**Delay function**      延迟功能

**Staircase lighting**      楼梯照明

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

明。

### 5.8.1 “AND/OR/XOR”功能参数

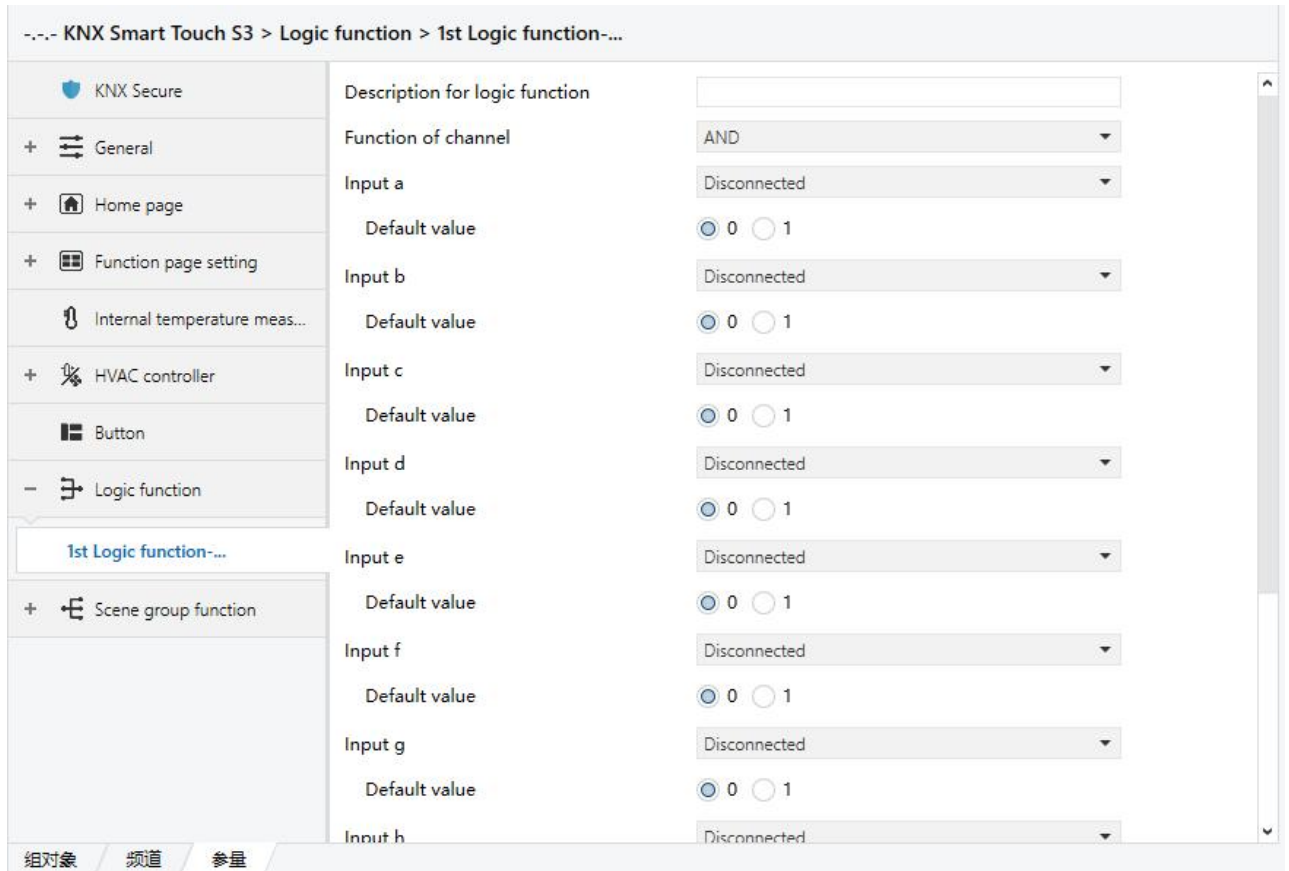


Fig.5.8.1 “AND/OR/XOR” 功能参数

#### 参数 “Input a/b/c/d/e/f/g/h”

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

**Disconnected**

**Normal**

**Inverted**

Disconnected：未连接，不参与运算；

Normal：输入值直接参与运算；

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

**参数 “Default value”**

此参数用于设置逻辑输入 input x 的初始值。可选项：

**0**

**1**

**参数 “Result is inverted”**

此参数用于设置是否对逻辑运算结果进行取反操作。可选项：

**No**

**Yes**

No：直接输出；

Yes：取反，再输出。

**参数 “Read input object value after voltage recovery”**

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

**No**

**Yes**

**参数 “Output send when”**

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

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

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

**注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。**

**参数 “Send delay time”**

**Base:           None**

0.1s

1s

...

10s

25s

**Factor: 1..255**

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

### 5.8.2 “Gate forwarding”功能参数

KNX Smart Touch S3 > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure	Description for logic function	
+ General	Function of channel	Gate forwarding
+ Home page	Object type of Input/Output	1bit
+ Function page setting	Default scene NO. of Gate after startup [1~64,0=inactive]	0
Internal temperature meas...	1->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0
+ HVAC controller	Input A send on	Output A
Button	Input B send on	Output B
- Logic function	Input C send on	Output C
	Input D send on	Output D
1st Logic function-...	2->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0
+ Scene group function	Input A send on	Output A
	Input B send on	Output B
	Input C send on	Output C
	Input D send on	Output D
	3->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0

组对象    频道    参量

Fig.5.8.2 "Gate forwarding" 功能参数

**参数 "Object type of Input/Output"**

此参数用于设置输入/输出对象的数据类型。可选项：

**1bit**

**4bit**

**1byte**

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

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

可选项：**0..64**，**0=不激活**

**提示：**操作前建议先选择门场景，否则默认启用初始场景。

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

此参数用于设置逻辑门转发的场景号。每个逻辑最多提供 8 个触发场景的设置。

可选项：**0..64**，**0=不激活**

**——参数 "Input A/B/C/D send on"**

此参数用于设置输入 X (X=A/B/C/D) 经门转发后的输出。可选项：

**Disable**

**Output A**

**Output B**

**...**

**Output B,C,D**

根据选项，一个输入可转发成一个或多个输出。输入的值和输出的值是相同的。

### 5.8.3 “Threshold comparator”功能参数

Fig.5.8.3 “Threshold comparator” 功能参数

#### 参数 “Threshold value data type”

此参数用于设置阈值的数据类型。可选项：

**4bit value (DPT3.007)**

**4byte unsigned**

**value[0..4294967295]**

**1byte unsigned value (DPT5.010)**

**Ext. temperature value (DPT**

**9.001)**

**2byte unsigned value (DPT7.001)**

**Ext. humidity value (DPT**

**9.007)**

**2byte signed value (DPT8.x)**

**Illuminance value (DPT**

9.004)

**2byte float value (DPT9.x)****参数 “Threshold value”**

此参数用于设置阈值，阈值的范围由数据类型决定。可选项：

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

**2byte unsigned value (DPT7.001) 0..65535 / 2byte signed value (DPT8.x)**

**-32768..32767 /**

**2byte float value (DPT9.x) -670760...670760 / 4byte unsigned**

**value[0..4294967295] 0..4294967295 /**

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

**0..100% /**

**Illuminance value (DPT 9.004) 0..65535lux**

**参数 “Hysteresis threshold value”**

当数据类型为“2byte float value (DPT9.x)”、“Illuminance value (DPT 9.004)”，此参数可见。

用于设置滞后阈值。可选项：**0..500**

**参数 “If Object value<Threshold value”**

**参数 “If Object value=Threshold value”**

**参数 “If Object value!=Threshold value”**

**参数 “If Object value>Threshold value”**

**参数 “If Object value<=Threshold value”**

**参数 “If Object value>=Threshold value”**

这些参数用于设置对象输入的阈值小于、等于、不等于、大于、小于等于或大于等于设定的阈值时，

应发送的逻辑结果值。当数据类型为“2byte float value (DPT9.x)”、“Illuminance value (DPT 9.004)”

时，只能设置对象输入的阈值小于或者大于设定的阈值。可选项：

**Do not send telegram**

**Send value "0"**

**Send value "1"**

Do not send telegram：不考虑选择此选项的参数；

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

如参数间设置选项存在冲突，以达到最后参数条件应发送的值为准。

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

#### 参数 "Output send when"

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

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

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

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

#### 参数 "Send delay time"

**Base:           None**

**0.1s**

**1s**

**...**



10s

25s

**Factor: 1..255**

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

#### 5.8.4 “Format convert”功能参数

--- KNX Smart Touch S3 > Logic function > 1st Logic function---

	Description for logic function	<input type="text"/>
+  General	Function of channel	Format convert
+  Home page	Function	2x1Bit-->1x2Bit
+  Function page setting	Output send when	<input type="radio"/> Receiving a new telegram <input checked="" type="radio"/> Every change of output object
+  HVAC controller		
Button		
-  Logic function		
1st Logic function---		
+  Scene group function		

组对象    频道    参量

Fig.5.8.4 “Format convert” 功能参数

参数 “Function”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

**2x1bit-->1x2bit**

**8x1bit-->1x1byte**

**1x1byte-->1x2byte**

**2x1byte-->1x2byte**

**2x2byte-->1x4byte**

**1x1byte-->8x1bit**

**1x2byte-->2x1byte**

**1x4byte-->2x2byte**

**1x3byte-->3x1byte**

**3x1byte-->1x3byte**

#### 参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

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

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

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

### 5.8.5 “Gate function”功能参数

The screenshot shows the configuration interface for the 'Gate function' parameter in the KNX Smart Touch S3 system. The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area.

**Left Sidebar:**

- KNX Secure
- + General
- + Home page
- + Function page setting
- Internal temperature meas...
- + HVAC controller
- Button
- Logic function
- 1st Logic function-...
- + Scene group function

**Main Configuration Area:**

- Description for logic function: [Empty text field]
- Function of channel: Gate function (dropdown menu)
- Object type of Input/Output: 1bit[On/Off] (dropdown menu)
- Filter function: Deactivate (dropdown menu)
- Value output: ☒ Normal ☐ Inverted
- Gate object value: ☒ Normal ☐ Inverted
- Gate status after voltage recovery: ☐ Disable ☒ Enable
- Save input signal when gate close: ☒ No ☐ Yes

At the bottom of the interface, there are three tabs: 组对象 (Group Object), 频道 (Channel), and 参量 (Parameter).

Fig.5.8.5 “Gate function” 功能参数

#### 参数 “Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

**1bit[On/Off]**

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

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

**2byte[Float]**

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

---

**——参数 “Filter function”**

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

**Deactivate**

**On filter out**

**Off filter out**

Deactivate：不过滤 On 或者 Off 报文；

On filter out：Off 可以通过，On 不能通过；

Off filter out：On 可以通过，Off 不能通过。

---

**——参数 “Value output”**

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

**Normal**

**Inverted**

---

**参数 “Gate object value”**

此参数用于设置是否对门的对象值进行取反，再输出。可选项：

**Normal**

**Inverted**

---

**参数 “Gate status after 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）。

### 5.8.6 "Delay function"功能参数

The screenshot shows the configuration interface for the '1st Logic function' in the KNX Smart Touch S3 system. The left sidebar contains a tree view with the following items: KNX Secure, General, Home page, Function page setting, Internal temperature meas..., HVAC controller, Button, Logic function (selected), 1st Logic function-... (highlighted), and Scene group function. The main area displays the configuration for the '1st Logic function' with the following fields:

- Description for logic function: (empty text box)
- Function of channel: Delay function (dropdown menu)
- Object type of Input/Output: 1bit[On/Off] (dropdown menu)
- Delay time [0..6500]: 10 (spin box) s

At the bottom of the interface, there are three tabs: 组对象 (Group Object), 频道 (Channel), and 参数 (Parameter), with the '参数' tab currently selected.

Fig.5.8.6 "Delay function" 功能参数

#### 参数 "Object type of Input/Output"

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

**1bit[On/Off]**

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

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

**2byte[Float]**

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

#### ——参数 "Delay time [0..6500]s"

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

**注意：**延时期间，再次收到输入时，重新计时。

### 5.8.7 5.8.7.“Staircase lighting”功能参数

KNX Secure

+

General

+

Home page

+

Function page setting

Internal temperature meas...

+

HVAC controller

Button

-

Logic function

1st Logic function-...

+

Scene group function

Description for logic function

Function of channel

Trigger value

Object type of output

Duration time of staircase lighting [10..6500]

Send value 1 when trigger

Send value 2 after duration time

Retriggering

Staircase lighting

1

1bit

1byte

10s

OFF

ON

OFF

ON

Disable

Enable

组对象

频道

参量

Fig.5.8.7 “Staircase lighting” 功能参数

#### 参数 “Trigger value”

此参数用于设置对象“Trigger value”的报文值。可选项：

**0**

**1**

**0 or 1**

#### 参数 “Object type of output”

此参数用于设置输出的对象类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

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

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

——参数 “Send value 1 when trigger”

——参数 “Send value 2 after duration time”

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

1bit 时，可选项：

**OFF**

**ON**

1byte 时，可选项：**0..255**

参数 “Retriggering”

此参数用于设置在延时期间，再次接收触发值，是否重新触发计时。可选项：

**Disable**

**Enable**



## 5.9 5.9.参数设置界面“Scene Group”

KNX Secure

+

General

+

Home page

+

Function page setting

Internal temperature meas...

+

HVAC controller

Button

-

Logic function

1st Logic function-...

-

Scene group function

Function setting

+

Group 1

Scene Group 1 Function

☒

Scene Group 2 Function

☐

Scene Group 3 Function

☐

Scene Group 4 Function

☐

Scene Group 5 Function

☐

Scene Group 6 Function

☐

Scene Group 7 Function

☐

Scene Group 8 Function

☐

组对象

频道

参量

--- KNX Smart Touch S3 > Scene group function > Group 1

Function	Status
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"/>

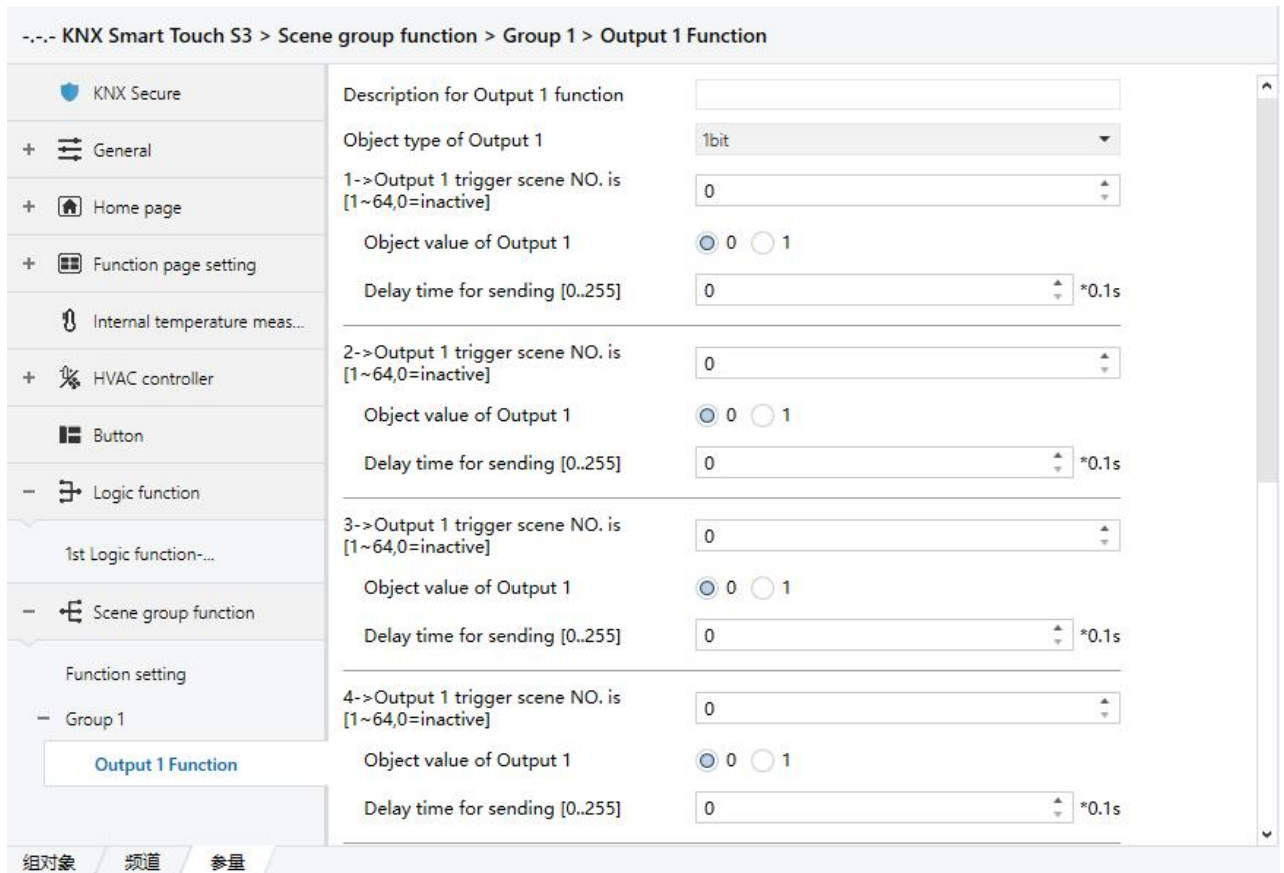


Fig.5.9 “Scene Group” 参数设置界面

### 参数 “Scene Group x Function”(x=1~8)

此参数用于设置是否使能场景组 x 功能，最多可以设置 8 个场景组。

### 参数 “Output y Function”(y=1~8)

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

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

参数说明：

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

此参数设置 x 组中输出 y 的名称描述。最多可输入 30 个字符。

**参数 "Object type of Output y"(y=1~8)**

此参数用于定义 x 组中输出 y 的数据类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

**2byte**

**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. is [1~64,0=inactive]"(z=1~8)**

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

可选项：**0..64**，**0=不激活**

**——参数 "Object value of Output y"**

此参数用于设置输出值，值的范围由输出 y 的数据类型决定：

当选择 1bit 时，可选项：**0..1**

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

当选择 1byte-HVAC mode 时，可选项：

**Comfort mode**      舒适模式

**Standby mode**      待机模式

**Economy mode**      节能模式

**Frost/heat protection** 保护模式

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

当选择 2byte-Temperature value 时，可选项：

**-5°C**

**-4°C**

**...**

**45°C**

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

此参数用于设置输出值延时发送到总线上的时间。可选项：**0..255**

## 5.10 5.10.参数设置界面“Voice reminder”

1.1.1 KNX Smart Touch S3 > Voice reminder

KNX Secure

+

General

+

Home page

+

Function page setting

Internal temperature meas...

+

HVAC controller

Button

+

Voice reminder

+

Logic function

+

Scene group function

Number of voice reminders (Max. 8)

1

i


For 14 Bytes string from bus, The encode data of telegram must be ISO8859 or ASCII characters.


组对象


频道


参量


KNX Secure


+  General


+  Home page

+  Function page setting


 Internal temperature meas...


+  HVAC controller

 Button

-  Voice reminder

Voice reminder 1-Out

 Logic function

+  Scene group function

组对象

频道

参量

Description for voice reminder

Out

When voice reminder active, message via

14 Bytes string from bus

Fixed string

Message string(max 18char.)

Please call later.

Send acknowledge after confirm the voice reminder

Stop voice reminder via bus

Object type of voice reminder input

1bit

1byte

Input value

1

Display style of message

Status bar

Pop-up window

Max. duration of acoustic voice reminder signal

20s

Voice reminder signal is repeated automatically after

5min

Fig.5.10“Voice reminder” 参数设置界面

### 参数“Number of voice reminders (Max. 8)”

此参数用于设置语音提醒的数量，选择后显示对应数量的语音提醒功能页。最多可设置 8 个语音提醒功能。

### 参数“Description for voice reminder”

此参数用于设置当前语音提醒功能的名称描述。最多可输入 18 个字符。

### 参数“When voice reminder active, message via”

此参数用于设置当总线激活了该语音时，S3 智能屏上是显示 ETS 输入的固定字符还是由总线接收 14 字节字符串。可选项：

**14 Bytes string from bus**

**Fixed string**

## 参数"Message string(max 18char.)"

此参数用于设置播放语音提醒时，S3 智能屏上显示的文本信息，最多 18 字符。

## 参数"Send acknowledge after confirm the voice reminder"

此参数用于选择是否发送 1bit 应答报文 1 到总线上。

## 参数"Stop voice reminder via bus"

此参数用于选择是否通过总线停止语音提醒。

## 参数"Object type of voice reminder input"

此参数用于设置接收语音播放信号的对象类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

## 参数"Input value"

此参数用于设置当"Object type of voice reminder input"为 1byte 时，接收语音播放信号的对

象值。可选项：**0...255**

## 参数"Display style of message"

此参数用于设置 S3 智能屏信息的提示样式。可选项：

**Status bar**    通知栏

**Pop-up window**    弹窗

## 参数"Max. duration of acoustic voice reminder signal"

此参数用于设置语音提醒的播放时长。可选项：

**Disable**    只播报一次语音

**20s**



**30s****1min****2min****3min****4min****5min****10min****15min****20min****25min****30min**

参数 "Voice reminder signal is repeated automatically after"

此参数用于设置语音提醒自动重复的间隔时间。语音播放结束后，按所设定的时间自动播放。可选项：

**Disable** 只播报一次语音**10s****20s****30s****1min****2min****3min****4min****5min****10min****15min****20min****25min**

## 30min

### 5.11 5.11.参数设置界面“IO function”

1.1.1 KNX Smart Touch S3 > IO function

KNX Secure

Number of IO functions (Max. 20)

1

General

Home page

Function page setting

Internal temperature meas...

HVAC controller

Button

Voice reminder

IO function

IO 1-...

Logic function

Scene group function

组对象

频道

参量

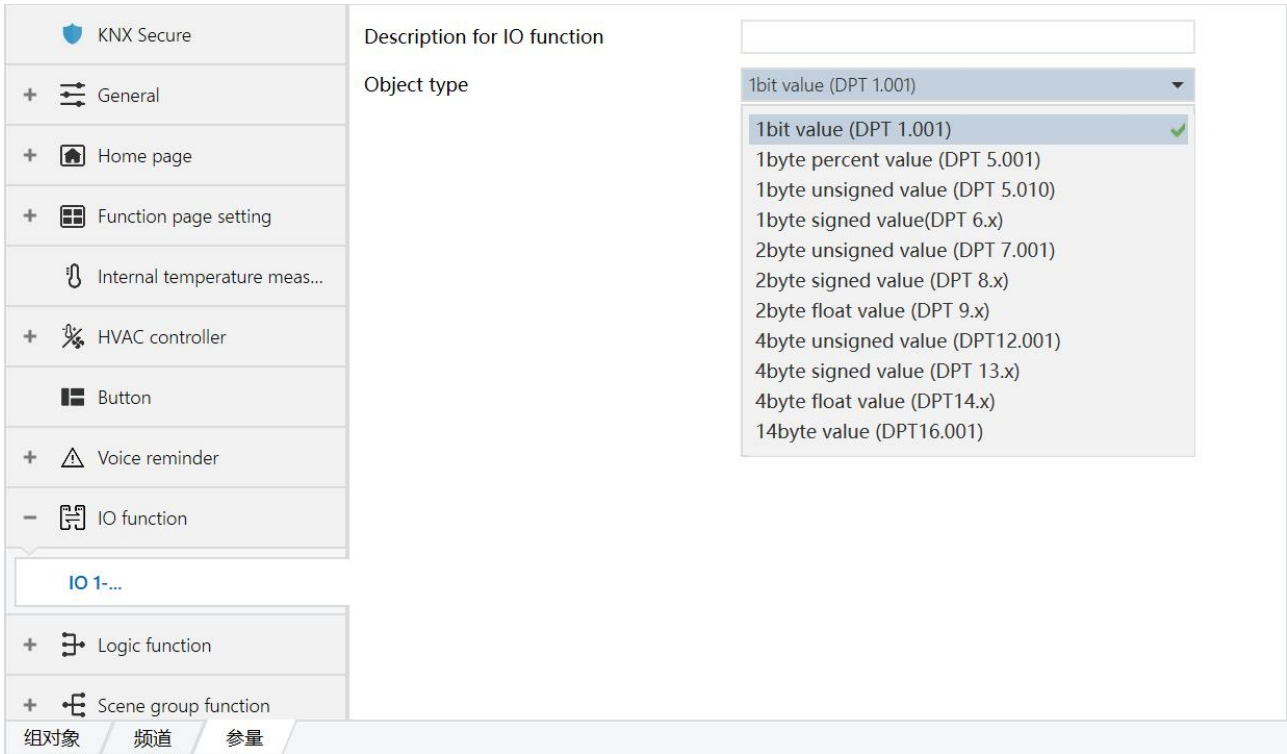


Fig.5.11“IO function” 参数设置界面

IO 功能用于将蓝牙的数据上传到 KNX 总线。

参数“Number of IO functions (Max. 20)”

此参数用于设置通用 IO 通道的数量，选择后显示对应数量的通用 IO 功能页。最多可设置 20 个通用 IO 功能。

参数“Description for IO function”

此参数用于设置当前 IO 功能的名称描述。最多可输入 18 个字符。

参数“Object type”

此参数用于设置通用 IO 的对象数据类型。可选项：

- 1bit value (DPT 1.001)
- 1byte percent value (DPT 5.001)

**1byte unsigned value (DPT 5.010)**

**1byte signed value(DPT 6.x)**

**2byte unsigned value (DPT 7.001)**

**2byte signed value (DPT 8.x)**

**2byte float value (DPT 9.x)**

**4byte unsigned value (DPT12.001)**

**4byte signed value (DPT 13.x)**

**4byte float value (DPT14.x)**

**14byte value (DPT16.001)**

## Chapter 6 Description of Communication Object

The communication object is the medium to communicate other device on the bus, namely only the communication object can communicate with the bus.

**NOTE: "C" in "Flag" column in the below table means enable the communication function of the object; "W" means value of object can be written from the bus; "R" means the value of the object can be read by the other devices; "T" means the object has the transmission function; "U" means the value of the object can be updated.**

### 6.1 "General" Communication object

1	General	In operation	1 bit	C R - T -	switch
2	General	Date	3 bytes	C - W - -	date
3	General	Time	3 bytes	C - W - -	time of day
4	General	Screen brightness	1 byte	C - W - -	percentag...

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
1	In operation	General	1bit	C,R,T	1.001 switch
The communication object is used to periodically send a telegram "1" to the bus to indicate that the device is working properly.					
2/3	Date/Time	General	3byte	C,W,T	11.001 date 10.001 time of day
The communication object is used to modify the display date on the screen through the bus.					
Note: When the time is set to auto update on the device, the bus modification is invalid.					
4	Screen brightness	General	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)

This communication object is only used to modify the brightness under the current mode status. For example, if the current status is the normal state, then only the brightness setting under the normal state will be updated, and the brightness under the night state will still be determined by its parameter; if the modification is made under the screen saver, then only the brightness under the screen saver will be modified.

Brightness output range: 10~100%, when the telegram value is less than 10%, directly output 10% brightness.

## 6.2 “Proximity setting” Communication object

1054	Extension function	Screen locking	1 bit	C - W - - enable	低
1055	Extension function	Screen on/off	1 bit	C - W - - switch	低
1056	Extension function	Dis/En Proximity function	1 bit	C - W - - enable	低
1057	Extension function	Proximity input	1 bit	C - W - - switch	低
1058	Extension function	Proximity output	1 bit	C - - T - switch	低

<b>1054</b>	<b>Screen locking</b>	<b>Extension function</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>The communication object is used to lock the screen. After screen locked, the operation on the screen will not be responded, but can still receive the bus telegram. Telegrams:</p> <p>0 — Lock</p> <p>1 — Unlock</p>					
<b>1055</b>	<b>Screen on/off</b>	<b>Extension function</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>This communication object is used to receive messages from the bus to control screen on/off or to control the LED indicator simultaneously. Message values:</p> <p>0 — OFF</p> <p>1 — ON</p>					
<b>1056</b>	<b>Dis/En Proximity function</b>	<b>Extension function</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>

The communication object is used to enable/disable proximity function.

<b>1057</b>	<b>Proximity input</b>	<b>Extension function</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.001 switch</b>
-------------	------------------------	---------------------------	-------------	------------	---------------------

The communication object is visible when proximity function is triggered by the object.

Receive the telegram value from bus:

1——Trigger proximity function

0——Leaving (No proximity)

<b>1058</b>	<b>Proximity output</b>	<b>Extension function</b>	<b>1bit 1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch 5.010 counter pulses 17.001 scene number 5.001 percentage</b>
-------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	------------	---

The communication object is determined by the parameter "Object type of output value".

When a person is detected approaching the sensing area, the object can send a specified value (1 byte) or ON (1 bit) to the bus.

The range of values is determined by the selected data type.

### 6.3 “Internal sensor” Communication object

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

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
<b>5</b>	<b>Temperature value</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,R,T</b>	<b>9.001 temperature</b>

The communication object is used for transmitting the temperature value detected by the built-in temperature sensor of the device to the bus. Range: -50~99.9°C

<b>6</b>	<b>Low temperature alarm</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>1bit</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.005 alarm</b>
<p>The communication object is used to send the low temperature alarm signal to bus, when temperature lower than low threshold that defined by parameter.</p> <p>Low-temperature alarm = 1, No alarm = 0</p>					
<b>7</b>	<b>High temperature alarm</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>1bit</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.005 alarm</b>
<p>The communication object is used to send the high temperature alarm signal to bus, when temperature higher than high threshold that defined by parameter.</p> <p>High-temperature alarm = 1, No alarm = 0</p>					
<b>8</b>	<b>Humidity value</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,R,T</b>	<b>9.007 humidity</b>
<p>The communication object is used to send humidity measurements sent from the humidity sensor on the bus. Range:0~100%</p>					
<b>9</b>	<b>Low humidity alarm</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>1bit</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.005 alarm</b>
<p>The communication object is used to send the low humidity alarm signal to bus, when humidity lower than low threshold that defined by parameter.</p> <p>Low humidity alarm = 1, No alarm = 0</p>					
<b>10</b>	<b>High humidity alarm</b>	<b>Internal sensor</b>	<b>1bit</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.005 alarm</b>
<p>The communication object is used to send the high humidity alarm signal to bus, when humidity higher than high threshold that defined by parameter.</p> <p>High humidity alarm = 1, No alarm = 0</p>					



## 6.4 "HVAC controller" Communication object

### 6.4.1 "Room temperature controller" Communication object

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

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
148	Power on/off	Controller 1 -	1bit	C,W,R	1.001 switch

This communication object is used to receive messages from the bus to control the on/off status of the thermostat. Message values:

1 — On

0 — Off

The name in parentheses changes according to the description of the parameter "Description (max 30char.)". If the parameter description is empty, it will default to displaying "Controller 1 - ...". The same applies to others.

<b>149</b>	<b>External temperature sensor</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,W,T,</b> <b>U</b>	<b>9.001 temperature</b>
<p>This communication object is used to receive temperature measurement values sent from temperature sensors on the bus. Range: -50° C to 99.8° C.</p>					
<b>150</b>	<b>Current setpoint adjustment</b> <b>Base setpoint adjustment</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,W</b>	<b>9.001 temperature</b>
<p>"Current setpoint adjustment" is visible when the operating mode is not enabled and under absolute adjustment. When not enabled, it is used to modify the base value of the set temperature; under absolute adjustment, it is used to modify the temperature setpoint for the current room operating mode.</p> <p>"Base setpoint adjustment" is only visible under relative adjustment and is used to modify the base value of the set temperature, i.e., the temperature setpoint for the comfort mode. The set temperatures for standby and energy-saving modes are adjusted based on the relative change. Under protection mode, only the temperature setpoint for the protection mode is modified.</p>					
<b>151</b>	<b>Setpoint offset</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.007 step</b>
<p>This communication object is visible only when relative adjustment is enabled and the offset function is activated. It indirectly adjusts the set temperature by modifying the offset, with the step value determined by the parameter settings. Message values:</p> <p>1 — Increase the offset in the positive direction</p> <p>0 — Decrease the offset in the negative direction</p>					
<b>152</b>	<b>Float offset value</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,W</b>	<b>9.002 temperature difference</b>
<p>This communication object is visible only when relative adjustment is enabled and the offset function is activated. It modifies the accumulated offset using a 2-byte floating-point</p>					

value.					
<b>153</b>	<b>Setpoint offset reset</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.015 reset</b>
<p>This communication object is visible only when relative adjustment is enabled and the offset function is activated. When the message value is 1, the offset is reset.</p>					
<b>154</b>	<b>Heating/Cooling mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.100 cooling/heating</b>
<p>This communication object is used to switch between heating and cooling via the bus.</p> <p>Message values:</p> <p>1 — Heating</p> <p>0 — Cooling</p>					
<b>155</b>	<b>Operation mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W</b>	<b>20.102 HVAC mode</b>
<b>156</b>	<b>Comfort mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<b>157</b>	<b>Economy mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<b>158</b>	<b>Frost/Heat protection mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<b>159</b>	<b>Standby mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>These communication objects are used to control the operating modes of the thermostat via the bus.</p> <p>When 1byte: Object 155 is visible, with message values:</p> <p>1 - Comfort, 2 - Standby, 3 - Energy-saving, 4 - Protection, other values reserved.</p>					

When 1bit:

Object 156 - Comfort mode

Object 157 - Energy-saving mode

Object 158 - Protection mode

Object 159 - Standby mode

When a message with value "1" is received, the corresponding mode is activated. If the 1bit standby object is not enabled, the thermostat will be in standby mode when the messages for comfort, energy-saving, and protection modes are all 0. If the 1bit standby object is enabled, receiving a "1" on the standby object sets it to standby mode, while "0" is ignored.

<b>160</b>	<b>Extended comfort mode</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</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。

开关操作时会退出计时，加热/制冷切换则不会。

<b>161</b>	<b>Fan automatic operation</b>	<b>Controller 1</b> <b>- {{RTC}}</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>Controller 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.019</b>
------------	-----------------------	---------------------	-------------	----------------	--------------

		- {{RTC}}			Window/door
<p>该通讯对象用于接收窗户触点的开关状态。报文值：</p> <p>1——开窗</p> <p>0——关窗</p>					
163	Presence detector	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,W,T,U	1.018 occupancy
<p>该通讯对象用于接收存在传感器检测的房间占有状态。报文值：</p> <p>1——有人</p> <p>0——无人</p>					
164	Actual temperature, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>当温控功能的温度参照来源为内部和外部传感器组合时，该通讯对象可见。用于发送组合后的实际温度到总线上。</p>					
165	Base temperature setpoint, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>仅在相对调整的情况下该通讯对象可见。用于发送当前基准温度设定值到总线上。</p> <p>当前基准温度设定值 = 参数设定值（或对象 150 基准值） + 累计偏移量</p>					
166	Setpoint offset, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.002 temperature difference
<p>仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。用于发送基准设定温度的累计偏移量到总线上。</p>					
167	Current temperature setpoint, status	Controller 1 - {{RTC}}	2byte	C,R,T	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于发送当前的温度设定值到总线上。</p>					

168	Heating/Cooling mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.100 cooling/heating
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	Controller 1 - {{RTC}}	1byte	C,R,T	20.102 HVAC mode
170	Comfort mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
171	Economy mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
172	Frost/Heat protection mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable
173	Standby mode, status	Controller 1 - {{RTC}}	1bit	C,R,T	1.003 enable

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。

**注意：**通过总线切换时，不需要发送模式状态到总线上，风速等操作也如此。

<b>174</b>	<b>Heating control value</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit 1byte</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.001 Switch 5.001 percentage</b>
<b>175</b>	<b>Cooling control value</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit 1byte</b>	<b>C,R,T</b>	<b>1.001 Switch 5.001 percentage</b>

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。

<b>176</b>	<b>Fan speed</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage 5.100 fan stage</b>
<b>177</b>	<b>Fan speed low</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>178</b>	<b>Fan speed medium</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>179</b>	<b>Fan speed high</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>180</b>	<b>Fan speed off</b>	<b>Controller 1 - {{RTC}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<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，仅相应对象发送报文“1”。当 1bit-off 对象未使能时，切换到关风速时，所有对象发送报文“0”（此情况适合与 GVS 的风机执行器对接）；

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。在屏上激活相应的风速，对象 176 将发送风速对应的报文值到总线上。

### 6.4.2 “Ventilation controller” Communication object

序号 *	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
148	Controller 1 - ...	Fan automatic operation			1 bit	C	R	W	-	-	enable	低
149	Controller 1 - ...	PM 2.5 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
176	Controller 1 - ...	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	低

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
148	Fan automatic operation	Controller 1 - ...	1bit	C,R,W	1.003 enable
<p>该对象用于通过总线激活风速的自动控制。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
149	PM 2.5 value VOC value CO2 value	Controller 1 - ...	2bytes	C,W,T,U	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3) 9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5/VOC/CO2 的输入值，从总线上获取相应的值更新到显示，对象的数据类型由参数设定。单位为 ug/m<sup>3</sup> 或 ppm。范围：0~999ug/m3 或 0~4000ppm</p>					



例如自动操作的控制值为 PM2.5，那么自动下，将可以设置新风系统根据 PM2.5 的浓度自动调整风速大小。

<b>176</b>	<b>Fan speed</b>	<b>Controller 1 - ...</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.100 fan stage</b>
------------	------------------	---------------------------	--------------	------------	---

该通讯对象用于发送自动控制下的风速报文到总线上。每档风速对应的报文值由参数设置的数据类型决定。

## 6.5 “Home page” Communication object

序号 ^	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
358	Home - Item 1	Ext.temperature value			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
358	Home - Item 1	Ext.humidity value			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	低
358	Home - Item 1	PM2.5 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
358	Home - Item 1	PM10 value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
358	Home - Item 1	VOC value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
358	Home - Item 1	CO2 value			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	低
358	Home - Item 1	AQI value			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
358	Home - Item 1	Brightness value			2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	低
358	Home - Item 1	Wind speed			2 bytes	C	-	W	T	U	speed (m/s)	低
358	Home - Item 1	Rain state			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
<b>358</b>	<b>Ext.temperature value</b>	<b>Home - Item 1</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>9.001 temperature</b>

该通讯对象用于接收外部温度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。

范围：-50...99.9℃

括号中的名称随参数“Function description (max 15char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Home - Icon x”。下同。

358	Ext.humidity value	Home - Item 1	2bytes	C,W,T,U	9.007 humidity
<p>该通讯对象用于接收外部湿度传感器的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。</p> <p>范围：0~100%</p>					
358	PM2.5 value PM10 value VOC value	Home - Item 1	2bytes	C,W,T,U	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5/PM10/VOC 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ug/m<sup>3</sup>。范围：0~999ug/m<sup>3</sup>，对象的数据类型由参数设定。</p>					
358	CO2 value	Home - Item 1	2byte s	C,W,T,U	7.001 pulse 9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 CO2 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ppm。</p> <p>范围：0~4000ppm，对象的数据类型由参数设定。</p>					
358	AQI value	Home - Item 1	2byte s	C,W,T,U	7.001 pulse
<p>该通讯对象用于接收 AQI 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。范围：0~500</p>					
358	Brightness value	Home - Item 1	2byte s	C,W,T,U	7.013 brightness(lux) 9.004 lux
<p>该通讯对象用于接收光照度值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 lux。</p> <p>范围：0~65535lux，对象的数据类型由参数决定。</p>					
358	Wind speed	Home - Item 1	2byte s	C,W,T,U	9.005 speed 9.028 wind speed

该通讯对象用于接收风速的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。对象的数据类型由参数决定，单位 m/s 或者 km/h。

358	Rain state	Home - Item 1	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
-----	------------	---------------	------	---------	--------------

该通讯对象用于接收雨天状态的报文，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。报文值：

1——有雨

0——无雨

## 6.6 “Function page setting” Communication object

### 6.6.1 基本功能通讯对象

序号 ^	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
360	Function general	Device online common 1, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
361	Function general	Device online common 2, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
362	Function general	Device online common 3, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
363	Function general	Device online common 4, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
364	Function general	Device online common 5, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
365	Function general	Device online common 6, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
366	Function general	Device online common 7, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
367	Function general	Device online common 8, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
368	Function general	Device online common 9, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
369	Function general	Device online common 10, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
370	Page 1 - Switch	Device online, status			1 bit	C	-	W	T	U		低
371	Page 1 - 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
372	Page 1 - 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
377	Page 1 - 1	Switch, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
373	Page 1 - 1	Relative dimming			4 bit	C	-	-	T	-	dimming c...	低
374	Page 1 - 1	Brightness dimming			1 byte	C	-	-	T	-	percentag...	低
379	Page 1 - 1	Brightness, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentag...	低
373	Page 1 - 1	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value...	低
378	Page 1 - 1	RGB brightness, status			3 bytes	C	-	W	T	U	RGB value...	低
373	Page 1 - 1	RGBW dimming value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW val...	低
378	Page 1 - 1	RGBW brightness, status			6 bytes	C	-	W	T	U	RGBW val...	低

373	Page 1 - 1	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0.1... 低
378	Page 1 - 1	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0.1... 低
374	Page 1 - 1	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0.1... 低
379	Page 1 - 1	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0.1... 低
375	Page 1 - 1	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0.1... 低
380	Page 1 - 1	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0.1... 低
376	Page 1 - 1	Colour temperature value	2 bytes	C - - T -	absolute c... 低
381	Page 1 - 1	Colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute c... 低
382	Page 1 - 1	Brightness value	1 byte	C - - T -	percentag... 低
384	Page 1 - 1	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentag... 低
382	Page 1 - 1	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentag... 低
384	Page 1 - 1	Warm white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentag... 低
383	Page 1 - 1	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentag... 低
385	Page 1 - 1	Cool white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentag... 低
372	Page 1 - 1	Open/Close	1 bit	C - - T -	open/close 低
373	Page 1 - 1	Stop	1 bit	C - - T -	step 低
372	Page 1 - 1	Up/Down	1 bit	C - - T -	up/down 低
373	Page 1 - 1	Stop	1 bit	C - - T -	step 低
372	Page 1 - 1	Open/Close	1 bit	C - - T -	open/close 低
373	Page 1 - 1	Stop	1 bit	C - - T -	step 低
374	Page 1 - 1	Curtain position	1 byte	C - - T -	percentag... 低
377	Page 1 - 1	Curtain position, status	1 byte	C - W T U	percentag... 低
372	Page 1 - 1	Up/Down	1 bit	C - - T -	up/down 低
373	Page 1 - 1	Stop	1 bit	C - - T -	step 低
374	Page 1 - 1	Blind position	1 byte	C - - T -	percentag... 低
377	Page 1 - 1	Blind position, status	1 byte	C - W T U	percentag... 低
372	Page 1 - 11	Up/Down	1 bit	C - W T -	up/down Low
373	Page 1 - 11	Stop/Slat adj.	1 bit	C - W T -	step Low
374	Page 1 - 11	Blind position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%) Low
375	Page 1 - 11	Slat position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%) Low
377	Page 1 - 11	Blind position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%) Low
378	Page 1 - 11	Slat position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%) Low
372	Page 1 - 1	Send 1bit value	1 bit	C - W T -	switch 低
372	Page 1 - 1	Send 2bit value	2 bit	C - W T -	switch control 低

	372	Page 1 - 1	Send 4bit value	4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	低
	372	Page 1 - 1	Send 1byte value	1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (...	低
	372	Page 1 - 1	Send 2byte value	2 bytes	C	-	W	T	-	pulses	低
	372	Page 1 - 1	Send 2byte float value	2 bytes	C	-	W	T	-	2-byte float value	低
	372	Page 1 - 1	Send 4byte value	4 bytes	C	-	W	T	-	counter pulses (...	低
	372	Page 1 - 1	Send 4byte float value	4 bytes	C	-	W	T	-	4-byte float value	低
	374	Page 1 - 1	Send 1bit value, long	1 bit	C	-	W	T	-	switch	低
	374	Page 1 - 1	Send 2bit value, long	2 bit	C	-	W	T	-	switch control	低
	374	Page 1 - 1	Send 4bit value, long	4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	低
	374	Page 1 - 1	Send 1byte value, long	1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (...	低
	374	Page 1 - 1	Send 2byte value, long	2 bytes	C	-	W	T	-	pulses	低
	374	Page 1 - 1	Send 2byte float value, long	2 bytes	C	-	W	T	-	2-byte float value	低
	374	Page 1 - 1	Send 4byte value, long	4 bytes	C	-	W	T	-	counter pulses (...	低
	374	Page 1 - 1	Send 4byte float value, long	4 bytes	C	-	W	T	-	4-byte float value	低
	372	Page 1 - 1	Scene	1 byte	C	-	W	T	-	scene control	低
	372	Page 1 - 1	Status display(1bit)	1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
	372	Page 1 - 1	Status display(1byte percentage)	1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	低
	372	Page 1 - 1	Status display(1byte unsigned)	1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (...	低
	372	Page 1 - 1	Status display(2byte unsigned)	2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	低
	372	Page 1 - 1	Status display(2byte temperature)	2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
	372	Page 1 - 1	Status display(2byte humidity)	2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	低
	372	Page 1 - 1	Status display(2byte lux)	2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	低
	372	Page 1 - 1	Status display(2byte float)	2 bytes	C	-	W	T	U	2-byte float value	低
	372	Page 1 - 1	Status display(4byte unsigned)	4 bytes	C	-	W	T	U	counter pulses (...	低
	372	Page 1 - 1	Status display(4byte float)	4 bytes	C	-	W	T	U	4-byte float value	低
	372	Page 1 - 1	Status display(14byte char.)	14 bytes	C	-	W	T	U	Character String...	低

注意：总线掉电恢复时，各功能需根据状态反馈对象发送状态请求。

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
360 361 362 363 364 365 367 368 369	Device online common X, status	Function general	1bit	C,W,T, U	1.001 switch
Time period request for common x 的时间>0 时显示					
370	Device online, status	Page 1 - switch	1bit	C,W,T, U	1.001 switch
function 选项 1<test<18 可见  在线请求的设备类型为独立设备时可见					
371	Locking object	Page 1 - 1	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于锁定/解锁图标功能。除状态显示功能，适用于以下所有功能。报文值：  0——锁定  1——解锁					



括号中的名称随参数“Function description (max 10char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Page x - Icon y”。下同。

<b>372</b>	<b>Switch</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象适用于开关、按下/松开开关、相对/绝对调光、颜色和色温控制。只可进行开关交替的操作，不区分长短按，与机械按键绑定时只占用 1 个按键。用于发送开/关报文到总线上，控制灯的开/关。</p> <p>报文值：</p> <p>0——关灯</p> <p>1——开灯</p>					
<b>377</b>	<b>Switch, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象适用于开关、相对/绝对调光、颜色和色温控制。用于接收其它总线设备回应的开/关状态，如调光器、开关器的开关状态。报文值：</p> <p>0——关灯</p> <p>1——开灯</p>					
<b>373</b>	<b>Relative dimming</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>4bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象用于相对调光，发送调光报文到总线上。报文值：0~100%</p> <p>屏上短按图标开关；长按按下进行向上/向下调整亮度，长按松开进行停止调光的操作。</p>					
<b>374</b>	<b>Brightness dimming</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<b>379</b>	<b>Brightness, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>

这两个通讯对象用于亮度调光。报文值：0~100%

Obj.374：用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。

Obj.379：用于接收调光器回应的灯光亮度状态。

屏上无相对调光按钮，只有绑定机械按键才需用 4bit 对象“Relative dimming”发送调光。

<b>373</b>	<b>RGB dimming value</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>3bytes</b>	<b>C,T</b>	<b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b>
<b>378</b>	<b>RGB brightness, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>3bytes</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>232.600 RGB value 3x(0..255)</b>

这两个通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。

Obj.373：用于发送 RGB 三色灯的亮度值到总线上。

Obj.378：接受总线上 RGB 三色灯的亮度值的报文。

3 字节的 RGB 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8，详情如下：

3 <sub>MSB</sub>	2	1 <sub>LSB</sub>
R	G	B
UUUUUUU U	UUUUUUU U	UUUUUUUU

R：红色调光值；G：绿色调光值；B：蓝色调光值。

<b>373</b>	<b>RGBW dimming value</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>6bytes</b>	<b>C,T</b>	<b>251.600 DPT_Colour_RGBW</b>
<b>378</b>	<b>RGBW brightness, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>6bytes</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>251.600 DPT_Colour_RGBW</b>

这两个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。

Obj.373：用于发送 RGBW 四色灯的亮度值到总线上。



Obj.378: 用于接受总线上 RGBW 四色灯的亮度值的报文

6 字节的 RGBW 调光对象数据类型的编码: U8 U8 U8 U8 R8 R4 B4, 详情如下:

6 <sub>MSB</sub>	5	4	3	2	1 <sub>LSB</sub>
R	G	B	W	保留	r r r r mR mG mB mW
UUUUU UUU	UUUUU UUU	UUUUU UUU	UUUUU UUU	00000 000	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。

<b>373</b>	<b>Red dimming value</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<b>378</b>	<b>Red brightness, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>

这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。报文值: 0..100%

Obj.373: 用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。

Obj.378: 用于接受总线上控制 R (红色)通道的亮度值的报文。

<b>374</b>	<b>Green dimming value</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<b>379</b>	<b>Green brightness, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T,</b>	<b>5.001</b>

			e	U	percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。报文值：0...100%</p> <p>Obj.374：用于发送控制 G(绿色)通道的亮度值到总线上。</p> <p>Obj.379：用于接受总线上控制 G(绿色)通道的亮度值的报文。</p>					
375	Blue dimming value	Page 1 - 1	1byte e	C,T	5.001 percentage(0..100%)
380	Blue brightness, status	Page 1 - 1	1byte e	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。报文值：0...100%</p> <p>Obj.375：用于发送控制 B(蓝色)通道的亮度值到总线上。</p> <p>Obj.380：用于接受总线上控制 B(蓝色)通道的亮度值的报文。</p>					
376	White dimming value	Page 1 - 1	1byte e	C,T	5.001 percentage(0..100%)
381	White brightness, status	Page 1 - 1	1byte e	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。报文值：0...100%</p> <p>Obj.376：用于发送控制 W(白色)通道的亮度值到总线上。</p> <p>Obj.381：用于接受总线上控制 W(白色)通道的亮度值的报文。</p>					

376	Colour temperature value	Page 1 - 1	2bytes	C,T	7.600 absolute colour temperature
381	Colour temperature, status	Page 1 - 1	2bytes	C,W,T, U	7.600 absolute colour temperature
<p>这两个通讯对象适用于单色灯/双色灯的色温调节。报文值：2000...7000 K</p> <p>Obj.376：普通控制下，用于发送色温控制报文到总线上。</p> <p>Obj.381：普通或直接控制&amp;（亮度值+色温值）下，用于接受总线上控制色温的报文。</p>					
382	Brightness value	Page 1 - 1	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
384	Brightness, status	Page 1 - 1	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于单色灯/双色灯的亮度控制。报文值：0...100%</p> <p>Obj.382：普通控制下，用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。</p> <p>Obj.3384：普通控制或直接控制&amp;（亮度值+色温值）下，用于接收调光器回应的灯光亮度状态。</p>					
382	Warm white brightness	Page 1 - 1	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
384	Warm white brightness, status	Page 1 - 1	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于直接控制下双色灯的暖白亮度控制。报文值：0...100%</p> <p>Obj.363：直接控制下，用于发送暖白调光报文到总线上，即发送暖白亮度值。</p> <p>Obj.365：直接控制&amp;（暖/冷白亮度）下，用于接收调光器回应的灯光的暖白亮度状态。</p>					
383	Cool white brightness	Page 1 - 1	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
385	Cool white brightness,	Page 1 - 1	1byte	C,W,T,	5.001

	status		e	U	percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于直接控制下双色灯的冷白亮度控制。报文值：0...100%</p> <p>Obj.383：直接控制下，用于发送冷白调光报文到总线上，即发送冷白亮度值。</p> <p>Obj.385：直接控制&amp;（暖/冷白亮度）下，用于接收调光器回应的灯光的冷白亮度状态。</p>					
372	Open/Close	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.009 open/close
373	Stop	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.007 step
<p>Curtain step/move：这两个通讯对象适用于开合帘。支持打开、关闭、停止。</p> <p>Obj.372：用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——关闭窗帘</p> <p>0——打开窗帘</p> <p>Obj.373：用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——停止</p>					
372	Up/Down	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.008 up/down
373	Stop	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.007 step
<p>Roller blind step/move：这两个通讯对象适用于卷帘。支持打开、关闭、停止。</p> <p>Obj.372：用于发送控制升降帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——向下关闭窗帘</p> <p>0——向上打开窗帘</p> <p>Obj.373 同上。</p>					
372	Open/Close	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.009 open/close

<b>373</b>	<b>Stop</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T</b>	<b>1.007 step</b>
<b>374</b>	<b>Curtain position</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bytes</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<b>377</b>	<b>Curtain position, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bytes</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>

Curtain position: 适用于开合帘。支持打开、关闭、停止、位置调整 and 位置状态反馈。

Obj.372: 用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值:

1——关闭窗帘

0——打开窗帘

Obj.373: 用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值:

1——停止

Obj.374: 用于发送控制窗帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100%

Obj.377: 用于接收总线上窗帘执行器回应的窗帘位置状态。报文值: 0...100%

<b>372</b>	<b>Up/Down</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T</b>	<b>1.008 up/down</b>
<b>373</b>	<b>Stop</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T</b>	<b>1.007 step</b>
<b>374</b>	<b>Blind position</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<b>377</b>	<b>Blind position, status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>

Roller blind position: 适用于卷帘, 不带百叶。支持打开、关闭、停止、位置调整 and 位置状态反馈。

Obj.353: 该通讯对象用于发送控制升降帘开/闭的报文到总线上。报文值:

1——向下关闭窗帘

0——向上打开窗帘

Obj.355: 用于发送控制卷帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100%

Obj.358: 用于接收总线上卷帘执行器回应的窗帘位置状态。报文值: 0...100%

Obj.354 同上。

372	Up/Down	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.008 up/down
373	Stop/Slat adj.	Page 1 - 1	1bit	C,W,T	1.007 step
374	Blind position	Page 1 - 1	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
375	Slat position	Page 1 - 1	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
377	Blind position, status	Page 1 - 1	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
378	Slat position, status	Page 1 - 1	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
<p>Venetian blind position and slat: 适用于百叶帘, 带百叶角度调整。支持打开、关闭、停止、位置和角度调整、位置和角度状态反馈。</p> <p>Obj.372、Obj.374 和 Obj.377 同上。</p> <p>Obj.373: 用于向总线发送停止窗帘移动或调整百叶角度的报文。报文值:</p> <p>1——停止/下调百叶角度</p> <p>0——停止/上调百叶角度</p> <p>Obj.375: 用于发送控制百叶帘角度位置的报文到总线上。报文值: 0...100%</p> <p>Obj.378: 用于接收总线上百叶窗执行器回应的百叶角度位置状态。报文值: 0...100%</p>					
372	Send 1bit value Send 2bit value Send 4bit value Send 1byte value Send 2byte value Send 2byte float value Send 4byte value Send 4byte float value	Page 1 - 1	1bit 2bit 4bit 1byte e 2byte e 2byte	C,T,W	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 9.x float value 12.001 counter pulses 14.x float value

			e 4byt e 4byt e		
374	Send 1bit value, long Send 2bit value, long Send 4bit value, long Send 1byte value, long Send 2byte value, long Send 2byte float value, long Send 4byte value, long Send 4byte float value, long	Page 1 - 1	1bit 2bit 4bit 1byt e 2byt e 2byt e 4byt e 4byt e	C,T,W	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 9.x float value 12.001 counter pulses 14.x float value
<p>这两个通讯对象用于发送固定值到总线上。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。</p> <p>区分长短按且可独立配置，短按时对象 353 发送报文；长按对象 355 发送报文。与机械按键绑定时，只占用 1 个按键。</p>					
372	Scene	Page 1 - 1	1byte	C,W,T	18.001 scene control
<p>该通讯对象用于发送场景调用或场景存储的报文。最高位为 1 是场景存储，最高值为 0 是场景调用。</p> <p>短按图标可进行场景调用，长按可选是否保存场景。</p> <p>当场景指示使能状态反馈时，属性为 C,W,T；不使能状态反馈时，属性为 C,T。</p>					
372	Status display(1bit)	Page 1 - 1	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

Status display(1byte percentage)	1byte	C,W,T,U	5.001
Status display(1byte unsigned)	1byte	C,W,T,U	percentage(0..100%)
Status display(2byte unsigned)	2byte	C,W,T,U	5.010 counter pulses
Status display(2byte unsigned)	2byte	C,W,T,U	7.001 pulses
Status display(2byte temperature)	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
Status display(2byte humidity)	2byte	C,W,T,U	9.007 humidity
Status display(2byte lux)	2byte	C,W,T,U	9.004 lux(lux)
Status display(2byte float)	4byte	C,W,T,U	9*2byte float value
Status display(4byte unsigned)	4byte	C,W,T,U	12.001 counter pulses
Status display(4byte float)	14byte	C,W	14.x float value
Status display(14byte char.)			16.001 character string (ISO 8859-1)

该通讯对象用于接收状态显示的数据，从总线上获取相应的值更新到屏上显示。对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。

支持 1bit、1byte 百分比、1byte 整形、2byte 整形、2byte 浮点型的数据信息。比如 1bit 类型联合动态描述来显示人体存在、开关锁、开关窗、电源开关等的状态。

该功能不可与机械按键绑定。



## 6.6.2 空调功能通讯对象

序号	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
371	Page 1 - 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
372	Page 1 - 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
373	Page 1 - 1	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	低
375	Page 1 - 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	低
376	Page 1 - 1	Vanes swing (1-swing,0-stop)			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	低
378	Page 1 - 1	Control mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC control mode	低
379	Page 1 - 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	低
380	Page 1 - 1	External temperature sensor			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
381	Page 1 - 1	Current temperature setpoint, status			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
382	Page 1 - 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	低
383	Page 1 - 1	Vanes swing (1-swing,0-stop), status			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	低
385	Page 1 - 1	Control mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC control mode	低
386	Page 1 - 1	Timer			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
387	Page 1 - 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	低

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
<b>371</b>	<b>Locking object</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>该通讯对象用于锁定/解锁空调功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
<b>372</b>	<b>Power on/off</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象用于发送空调的开关报文，控制 KNX 总线上空调的开关。</p> <p>系统上电时需恢复到掉电前的状态且总线掉电恢复时需发送功能点的状态请求：开关、模式、风速、设定温度、外部温度传感器和风向。</p>					
<b>373</b>	<b>Current setpoint adjustment</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1byte 2bytes</b>	<b>C,T</b>	<b>5.010 counter pulses 9.001 temperature</b>
<p>该通讯对象用于通过总线调节设定温度值，并且发送报文值到总线上。</p>					

<b>375</b>	<b>Fan speed</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.100 fan stage</b>
该通讯对象用于发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。					
<b>376</b>	<b>Vanes swing</b> <b>(1-swing,0-stop)</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.010 start/stop</b>
<p>摆风功能使能时，该通讯对象时可见。用于发送控制风速摆动的报文到总线上。</p> <p>报文值：</p> <p>1——摆动</p> <p>0——停止</p>					
<b>378</b>	<b>Control mode</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>20.105 HVAC control mode</b>
<p>该通讯对象用于发送空调各模式的控制报文到总线上。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。</p>					
<b>379</b>	<b>Power on/off, status</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象用于接收总线上空调的开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
<b>380</b>	<b>External temperature sensor</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>2bytes</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>9.001 temperature</b>
该通讯对象用于接收总线上的房间温度，及周期发送读请求，并反馈到屏上显示。					
<b>381</b>	<b>Current temperature setpoint, status</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b> <b>2bytes</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.010 counter pulses</b> <b>9.001 temperature</b>

该通讯对象用于接收总线上的当前设定温度值，并反馈到屏上显示。

<b>382</b>	<b>Fan speed, status</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.001 percentage 5.100 fan stage</b>
------------	--------------------------	------------------	--------------	---------------------	---

该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈到屏上显示。报文值由参数设置的数据类型决定。

<b>383</b>	<b>Vanes swing (1-swing,0-stop), status</b>	<b>Page 1 - 1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>1.010 start/stop</b>
------------	---	-------------------	-------------	---------------------	-------------------------

摆风功能使能时，该通讯对象时可见。用于接收总线上风速摆动的状态。报文值：

1——摆动

0——停止

<b>385</b>	<b>Control mode, status</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>20.105 HVAC control mode</b>
------------	-----------------------------	------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

该通讯对象用于接收总线上当前的控制模式，并反馈到屏上显示。不同的报文值意味着不同的工作模式：

0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。

<b>386</b>	<b>Timer</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------------

定时功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线启用/关闭定时。

<b>387</b>	<b>Scene</b>	<b>Page 1 -1</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W</b>	<b>18.001 scene control</b>
------------	--------------	------------------	--------------	------------	-----------------------------

场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。

## 6.6.3 温控功能通讯对象

序号	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
371	Page 1 - 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
372	Page 1 - 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
373	Page 1 - 1	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	低
374	Page 1 - 1	Current setpoint adjustment(1bit)			1 bit	C	-	-	T	-	step	低
375	Page 1 - 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	fan stage (0..255)	低
376	Page 1 - 1	Fan automatic operation			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
377	Page 1 - 1	Heating/Cooling mode			1 bit	C	-	-	T	-	cooling/heating	低
378	Page 1 - 1	Operation mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	低
379	Page 1 - 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	低
380	Page 1 - 1	External temperature sensor			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
381	Page 1 - 1	Current temperature setpoint, status			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	低
382	Page 1 - 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	T	U	fan stage (0..255)	低
383	Page 1 - 1	Fan automatic operation, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	低
384	Page 1 - 1	Heating/Cooling mode, status			1 bit	C	-	W	T	U	cooling/heating	低
385	Page 1 - 1	Operation mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC mode	低
386	Page 1 - 1	Timer			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
387	Page 1 - 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	低

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
371	Locking object	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于锁定/解锁温控功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
372	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送温控的开关报文，控制 KNX 总线上温控的开关。</p> <p>系统上电时需恢复到掉电前的状态且总线掉电恢复时需发送功能点的状态请求：控制模式、操作模式、风速、设定温度和外部温度传感器。</p>					
373	Current setpoint adjustment	Page 1 - {{Icon 1}}	2bytes	C,T	9.001 temperature

设定温度调整对象类型为 2byte 或者 1bit&定时使能时，该通讯对象可见。通过屏调节设定温度值，

2byte 对象绝对调整设定温度值，并且发送报文值到总线上。

<b>374</b>	<b>Current setpoint adjustment(1bit)</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.007 step</b>
------------	--	--------------------------------	-------------	------------	-------------------

设定温度调整对象类型为 1bit 时，该通讯对象可见。通过屏调节设定温度值，1bit 对象相对调整，并且发送报文值到总线上。

<b>375</b>	<b>Fan speed</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage 5.100 fan stage</b>
------------	------------------	--------------------------------	--------------	------------	---

该通讯对象用于发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。

<b>376</b>	<b>Fan automatic operation</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.003 enable</b>
------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------	------------	---------------------

该通讯对象用于发送风速的自动控制报文到总线上。报文值：

1——自动

0——退出自动

<b>377</b>	<b>Heating/Cooling mode</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.100 cooling/heating</b>
------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------	------------	------------------------------

该通讯对象用于发送切换制冷和制热功能的报文到总线上。报文值：

1——加热

0——制冷

<b>378</b>	<b>Operation mode</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>20.102 HVAC mode</b>
------------	-----------------------	--------------------------------	--------------	------------	-------------------------

该通讯对象用于发送房间操作模式的报文到总线上。不同的报文值意味着不同的工作模式：

1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。

379	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收总线上温控的开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
380	External temperature sensor	Page 1 - {{Icon 1}}	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的房间温度，及周期发送读请求，并反馈到屏上显示。</p>					
381	Current temperature setpoint, status	Page 1 - {{Icon 1}}	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于接收总线上的当前设定温度值，并反馈到屏上显示。</p>					
382	Fan speed, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈到屏上显示。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					
383	Fan automatic operation, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
<p>该对象用于接收风速自动控制的状态反馈。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
384	Heating/Cooling mode, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于接收总线上加热和制冷的状态，并反馈到屏上显示。报文值：</p> <p>1——加热</p> <p>0——制冷</p>					

<b>385</b>	<b>Operation mode, status</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>20.102 HVAC mode</b>
<p>该通讯对象用于接收总线上房间操作模式的报文。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。</p>					
<b>386</b>	<b>Timer</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>定时功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线启用/关闭定时。</p>					
<b>387</b>	<b>Scene</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W</b>	<b>18.001 scene control</b>
<p>场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。</p>					

#### 6.6.4 新风功能通讯对象

序号	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
371	Page 1 - 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
372	Page 1 - 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
373	Page 1 - 1	Filter timer counter			2 bytes	C	-	-	T	-	time (h)	低
374	Page 1 - 1	Filter alarm			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	低
375	Page 1 - 1	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	低
376	Page 1 - 1	Fan automatic operation			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
377	Page 1 - 1	Heat recovery			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
379	Page 1 - 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	低
380	Page 1 - 1	Filter timer counter change			2 bytes	C	-	W	-	-	time (h)	低
382	Page 1 - 1	Fan speed, status			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	低
383	Page 1 - 1	Fan automatic operation, status			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
384	Page 1 - 1	Heat recovery, status			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
386	Page 1 - 1	Filter timer reset			1 bit	C	-	W	-	-	reset	低
387	Page 1 - 1	Scene			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	低

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
<b>371</b>	<b>Locking object</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>该通讯对象用于锁定/解锁新风功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p>					

1——解锁					
372	Power on/off	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.001 switch
该通讯对象用于发送新风的开关报文，控制 KNX 总线上新风的开关。关机后，其他功能状态保持不变，不做状态联动。					
373	Filter timer counter	Page 1 - {{Icon 1}}	2bytes	C,T	7.007 time(h)
该通讯对象用于计数滤网使用时长，当计数值改变时发送报文到总线上。滤网使用时长以小时为单位。					
374	Filter alarm	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.005 alarm
在滤网使用时长超出设定值时，该通讯对象发出警报，以便提醒用户更换滤网。报文值： 1——警报					
375	Fan speed	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
该通讯对象用于通过屏控制风速，并且发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。					
376	Fan automatic operation	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
该通讯对象用于通过屏激活风速的自动控制，并且发送报文到总线上。报文值： 1=激活 0=不激活					
377	Heat recovery	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,T	1.003 enable
该通讯对象用于通过屏控制热交换模式，并且发送报文到总线上。报文值： 1——激活					



0——不激活					
379	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
<p>该通讯对象用于接收总线上新风的开关状态，并反馈开关状态到屏上显示。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
380	Filter timer counter change	Page 1 - {{Icon 1}}	2byte s	C,W	7.007 time(h)
该通讯对象用于通过总线更改滤网使用时长，以小时为单位。					
382	Fan speed, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	5.001 percentage 5.100 fan stage
该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈当前控制的风速状态到屏上。报文值由参数设置的数据类型决定。					
383	Fan automatic operation, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该对象用于接收风速自动控制的状态反馈，并反馈风速的自动控制状态到屏上。报文值：</p> <p>1=激活</p> <p>0=不激活</p>					
384	Heat recovery, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于接收总线热交换模式状态，并反馈热交换模式状态到屏上。报文值：</p> <p>1——激活</p> <p>0——不激活</p>					
386	Filter timer reset	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.015 reset

		1}}			
该通讯对象用于重置滤网时间，重置后，滤网使用时长重新开始计数。报文值：  1——重置					
387	Scene	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W	18.001 scene control
场景功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线调用/保存场景。					

## 6.6.5 背景音乐功能通讯对象

	Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	352	Page 1 - Icon 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
	353	Page 1 - Icon 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	354	Page 1 - Icon 1	Play=1/Pause=0			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
	355	Page 1 - Icon 1	Next track=1/Previous track=0			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
	356	Page 1 - Icon 1	Absolute volume			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
	359	Page 1 - Icon 1	Play mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
	360	Page 1 - Icon 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
	361	Page 1 - Icon 1	Play=1/Pause=0, status			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	Low
	363	Page 1 - Icon 1	Volume, status			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
	364	Page 1 - Icon 1	Mute, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
	365	Page 1 - Icon 1	Play mode, status			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low
	366	Page 1 - Icon 1	Track name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
	367	Page 1 - Icon 1	Album name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
	368	Page 1 - Icon 1	Artist name			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String (ISO 8859-1)	Low
	354	Page 1 - Icon 1	Play			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
	358	Page 1 - Icon 1	Pause			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
	361	Page 1 - Icon 1	Play, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
	362	Page 1 - Icon 1	Pause, status			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low

序号 ^	名称	对象功能	描述	群组地址	长度	C	R	W	T	U	数据类型	优先级
371	Page 1 - 1	Locking object			1 bit	C	-	W	-	-	enable	低
372	Page 1 - 1	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
373	Page 1 - 1	Play=1/Pause=0			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	低
373	Page 1 - 1	Play			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
377	Page 1 - 1	Pause			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
374	Page 1 - 1	Next track=1/Previous track=0			1 bit	C	-	-	T	-	step	低
375	Page 1 - 1	Volume+=1/Volume-=0			1 bit	C	-	-	T	-	step	低
375	Page 1 - 1	Absolute volume			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	低
376	Page 1 - 1	Mute			1 bit	C	-	-	T	-	enable	低
378	Page 1 - 1	Play mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	低
379	Page 1 - 1	Power on/off, status			1 bit	C	-	W	-	-	switch	低
380	Page 1 - 1	Play=1/Pause=0, status			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	低

380	Page 1 - 1	Play, status	1 bit	C - W T U	enable	低
381	Page 1 - 1	Pause, status	1 bit	C - W T U	enable	低
382	Page 1 - 1	Volume, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)	低
383	Page 1 - 1	Mute, status	1 bit	C - W T U	enable	低
384	Page 1 - 1	Play mode, status	1 byte	C - W T U	counter pulses (0..255)	低
385	Page 1 - 1	Track name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 88...	低
386	Page 1 - 1	Album name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 88...	低
387	Page 1 - 1	Artist name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 88...	低

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
<b>371</b>	<b>Locking object</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>该通讯对象用于锁定/解锁背景音乐功能功能。报文值：</p> <p>0——锁定</p> <p>1——解锁</p>					
<b>372</b>	<b>Power on/off</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>该通讯对象用于通过屏控制背景音乐的开关，并且发送报文值到总线上。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p> <p>在开关功能不激活时，则系统上电需恢复到掉点前的状态且总线上电时还需要发送以下功能点的状态请求：播放状态、静音、音量百分比、播放模式、歌曲名、歌手和专辑名。</p> <p>开关功能激活时，不需要发送请求状态报文，上电启动和下载完重启默认为关机。</p>					
<b>373</b>	<b>Play=1/Pause=0</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.010 start/stop</b>
<b>373</b>	<b>Play</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.003 enable</b>
<b>377</b>	<b>Pause</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.003 enable</b>

这些通讯对象用于通过屏控制播放/停止背景音乐模块中的音乐。

共用一个对象时，报文值：

1——播放音乐

0——停止播放音乐

独立两个对象时，有效报文值均为 1。

374	<b>Next track=1/Previous track=0</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.007 step</b>
<p>该通讯对象用于通过屏切换背景音乐模块的播放歌曲，切换到上一首/下一首歌曲。报文值：</p> <p>1——播放下一首歌曲</p> <p>0——播放上一首歌曲</p>					
375	<b>Volume+=1/Volume-=0</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.007 step</b>
375	<b>Absolute volume</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.004 percentage</b>
<p>该通讯对象用于通过屏调节背景音乐模块的音量。 报文值由不同的对象数据类型决定。</p> <p>1bit 对象，报文值：</p> <p>1——音量增</p> <p>0——音量减</p> <p>1byte 对象，报文值根据对象类型：0..100 / 0..255</p>					
376	<b>Mute</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,T</b>	<b>1.003 enable</b>

该通讯对象用于通过屏静音控制背景音乐。报文值：

1——静音

0——取消静音

378	Play mode	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,T	5.010 counter pulses
-----	-----------	---------------------	-------	-----	----------------------

该通讯对象用于发送背景音乐播放模式的控制报文，不同模式的报文由参数预设。

379	Power on/off, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W	1.001 switch
-----	----------------------	---------------------	------	-----	--------------

该通讯对象用于接收来自总线上背景音乐开关状态，并反馈到屏上显示。报文值：

1——开

0——关

380	Play=1/ Pause=0, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.010 start/stop
380	Play, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
381	Pause, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1bit	C,W,T,U	1.003 enable

这些通讯对象用于接收总线上反馈的音乐播放/停止状态，并反馈到屏上显示。

共用一个对象时，报文值：

1——播放音乐

0——停止播放音乐

独立两个对象时，有效报文值均为 1。

382	Volume, status	Page 1 - {{Icon 1}}	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.004 percentage
-----	----------------	---------------------	-------	---------	--------------------------------------

该通讯对象只适用于 1byte 的音量调节功能，接收背景音乐模块的音量状态，并反馈到屏上显示。

报文值根据对象类型：0..100 / 0..255

<b>383</b>	<b>Mute, status</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>1.003 enable</b>
该通讯对象用于接收背景音乐模块的静音状态，并反馈到屏上显示。					
<b>384</b>	<b>Play mode, status</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>5.010 counter pulses</b>
该通讯对象用于接收总线上反馈的背景音乐播放模式状态，并反馈到屏上显示。不同模式的报文由参数预设。					
<b>385</b>	<b>Track name</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>14byte s</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b>
该通讯对象用于通过总线更改曲名，并在屏上显示。					
<b>386</b>	<b>Album name</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>14byt es</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b>
该通讯对象用于通过总线更改专辑名，并在屏上显示。					
<b>387</b>	<b>Artist name</b>	<b>Page 1 - {{Icon 1}}</b>	<b>14byt es</b>	<b>C,W,T, U</b>	<b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b>
该通讯对象用于通过总线更改歌手名，并在屏上显示。					

## 6.7 “Logic” Communication object

### 6.7.1 “AND/OR/XOR” Communication object

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input a				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input b				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
13	1st Logic	Input c				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
14	1st Logic	Input d				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
15	1st Logic	Input e				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
16	1st Logic	Input f				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
17	1st Logic	Input g				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
18	1st Logic	Input h				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
19	1st Logic	Logic result				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11/.../1 8	Input x	{{1st Logic}}	1bit	C,W,T,U	1.002 boolean
<p>The communication object is used to receive the value of logical input Input x.</p> <p>The name in parentheses changes with the parameter "Description for logic function". If description is empty, display "1st Logic- {{...}}" by default. The same below.</p>					
19	Logic result	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.002 boolean
The communication object is used to send the results of logical operation.					

### 6.7.2 "Gate forwarding" Communication object

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Gate value select				1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
12	1st Logic	Input A				1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
13	1st Logic	Input B				1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
14	1st Logic	Input C				1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
15	1st Logic	Input D				1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
16	1st Logic	Output A				1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
17	1st Logic	Output B				1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
18	1st Logic	Output C				1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
19	1st Logic	Output D				1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11	Gate value select	{{1st Logic}}	1byte	C,W	17.001 scene number



该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。

<b>12/... /15</b>	<b>Input x</b>	<b>{{1st Logic}}</b>	<b>1bit 4bit 1byte</b>	<b>C,W</b>	<b>1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)</b>
-----------------------	----------------	----------------------	--------------------------------	------------	--

该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。

<b>16/../ 19</b>	<b>Output x</b>	<b>{{1st Logic}}</b>	<b>1bit 4bit 1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter 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 6.8.2 “Gate forwarding” Communication object

## 6.7.3 “Threshold comparator” Communication object

	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

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
-----	-----------------	------	-----------	------	-----



11	Threshold value input	{{1st Logic}}	4bit 1byte 2bytes 4bytes	C,W, U	3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 8.x signed value 9.x float value 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux
该通讯对象用于输入阈值。					
19	Logic result	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。即在对象输入阈值跟参数设定阈值比较后，所应发送的值。					

表 6.8.3 “Threshold comparator” Communication object

#### 6.7.4 “Format convert” Communication object

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
19	1st Logic	Output 2bit			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low

“2x1bit --> 1x2bit”功能：将 2 个 1bit 值转换成一个 2bit 值，如 Input bit1=1, bit0=0--> Output 2bit=2

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
13	1st Logic	Input 1bit-bit2			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
14	1st Logic	Input 1bit-bit3			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
15	1st Logic	Input 1bit-bit4			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
16	1st Logic	Input 1bit-bit5			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
17	1st Logic	Input 1bit-bit6			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
18	1st Logic	Input 1bit-bit7			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
19	1st Logic	Output 1byte			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“8x1bit --> 1x1byte”功能：将 8 个 1bit 值转换成一个 1byte 值，如 Input bit2=1, bit1=1, bit0=1,

其它位为 0--> Output 1byte=7

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“1x1byte --> 1x2byte”功能: 将一个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte=125--> Output 2byte=125, 虽然值不变, 但值的数据类型已不同

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“2x1byte --> 1x2byte”功能: 将 2 个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte-low = 255 (\$FF), Input 1byte-high = 100 (\$64) --> Output 2byte = 25855 (\$64 FF)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 2byte-low			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
12	1st Logic	Input 2byte-high			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
19	1st Logic	Output 4byte			4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsigned)	Low

“2x2byte --> 1x4byte”功能: 将 2 个 2byte 值转换成一个 4byte 值, 如 Input 2byte-low = 65530 (\$FF FA), Input 2byte-high = 32768 (\$80 00)--> Output 2byte = 2147549178 (\$80 00 FF FA)

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Output 1bit-bit0			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output 1bit-bit1			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
14	1st Logic	Output 1bit-bit2			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
15	1st Logic	Output 1bit-bit3			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
16	1st Logic	Output 1bit-bit4			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
17	1st Logic	Output 1bit-bit5			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
18	1st Logic	Output 1bit-bit6			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output 1bit-bit7			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

“1x1byte --> 8x1bit”功能: 将 1 个 1byte 值转换成 8 个 1bit 值, 如 Input 1byte=200 --> Output bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=1, bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=1

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input 2byte			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
18	1st Logic	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“1x2byte --> 2x1byte”功能: 将 1 个 2byte 值转换成 2 个 1byte 值, 如 Input 2byte = 55500 (\$D8 CC) --> Output 1byte-low = 204 (\$CC), Output 1byte-high = 216 (\$D8)

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	11	1st Logic	Input 4byte			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Low
	18	1st Logic	Output 2byte-low			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
	19	1st Logic	Output 2byte-high			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

“1x4byte --> 2x2byte”功能: 将 1 个 4byte 值转换成 2 个 2byte 值, 如 Input 4byte = 78009500 (\$04 A6 54 9C) --> Output 2byte-low = 21660 (\$54 9C), Output 2byte-high = 1190 (\$04 A6)

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	11	1st Logic	Input 3byte			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Low
	17	1st Logic	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
	18	1st Logic	Output 1byte-middle			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
	19	1st Logic	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

“1x3byte --> 3x1byte”功能: 将 1 个 3byte 值转换成 3 个 1byte 值, 如 Input 3byte = \$78 64 C8 --> Output 1byte-low = 200 (\$C8), Output 1byte-middle = 100 (\$64), Output 1byte-high = 120 (\$78)

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	11	1st Logic	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
	12	1st Logic	Input 1byte-middle			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
	13	1st Logic	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
	19	1st Logic	Output 3byte			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

“3x1byte --> 1x3byte”功能: 将 3 个 1byte 值转换成 1 个 3byte 值, 如 Input 1byte-low = 150 (\$96), Input 1byte-middle = 100 (\$64), Input 1byte-high = 50 (\$32) --> Output 3byte = \$32 64 96

Fig.6.7.4 “Format convert” Communication object

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11	Input ...	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2bytes 3bytes 4bytes	C,W,U	1.001 switch 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输入需要转换的值。					
19	Output ...	{{1st Logic}}	1bit 2bit	C,T	1.001 switch 2.001 switch control

			<b>1byte</b> <b>2bytes</b> <b>3bytes</b> <b>4bytes</b>		<b>5.010 counter pulses(0..255)</b> <b>7.001 pulses</b> <b>232.600 RGB value</b> <b>3x(0..255)</b> <b>12.001 counter pulses</b>
该通讯对象用于输出转换后的值。					

表 6.8.4 “Format convert” Communication object

## 6.7.5 “Gate function” Communication object

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
12	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Input/Output - 1bit[On/Off]

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
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%]

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
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]

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
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]

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
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]

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11	Input	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.001 switch

			<b>1byte 2byte s</b>		<b>5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses</b>
该通讯对象用于输入需要门过滤的值。					
<b>12</b>	<b>Gate input</b>	<b>{{1st Logic}}</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W</b>	<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。					
<b>19</b>	<b>Output</b>	<b>{{1st Logic}}</b>	<b>bit 1byte 2byte s</b>	<b>C,T</b>	<b>1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 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。					

### 6.7.6 “Delay function” Communication object

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
Input/Output - 1bit[On/Off]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
Input/Output - 1byte[0..100%]												

Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
Input/Output - 1byte[0..255]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
Input/Output - 2byte[Float]												
Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
19	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
Input/Output - 2byte[0..65535]												

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11	Input	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte s	C,W	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于接收总线上需要延时的值。					
19	Output	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte s	C,T	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于发送需要延时转发的值，延时时间按照参数定义。					

表 6.8.6 “Delay function” Communication object



## 6.7.7 “Staircase lighting” Communication object

	Numbe	Name	Object Function	Descript	Group Ad	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	11	1st Logic	Trigger value			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
	12	1st Logic	Light-on duration time			2 bytes	C	-	W	-	-	time (s)	Low
	19	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	19	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
11	Trigger value	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.017 trigger
该通讯对象用于接收总线上触发楼梯灯亮的值。					
12	Light-on duration time	{{1st Logic}}	2byte s	C,W	7.005 time(s)
该通讯对象用于修改楼梯灯持续时间，修改范围参照参数定义的范围，超出则取极限值。					
19	Output	{{1st Logic}}	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses
该通讯对象用于当触发时输出值 1，当延时过后，输出值 2。报文值由参数设置的数据类型决定。					

表 6.8.7 “Staircase lighting” Communication object

## 6.8 “Scene Group” Communication object

	Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	83	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
	84	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	85	1st Scene Group-Output 2	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	86	1st Scene Group-Output 3	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	87	1st Scene Group-Output 4	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	88	1st Scene Group-Output 5	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	89	1st Scene Group-Output 6	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	90	1st Scene Group-Output 7	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	91	1st Scene Group-Output 8	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
	83	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	低
	84	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	92	2nd Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	100	3rd Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	108	4th Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	116	5th Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	124	6th Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	132	7th Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	140	8th Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	83	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	低
	84	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	低
	84	1st Scene Group-Output 1	1byte unsigned value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	低
	84	1st Scene Group-Output 1	HVAC mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	低
	84	1st Scene Group-Output 1	2byte unsigned value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	低
	84	1st Scene Group-Output 1	Temperature			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	低
	84	1st Scene Group-Output 1	RGB value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	低
	84	1st Scene Group-Output 1	RGBW value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	低

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
83	Main scene trigger	Scene Group	1byte	C,W	17.001 scene number
此通讯对象通过调用场景号的方式来触发事件组中的每个输出发送特定的值到总线上。报文：0..63					
84	1bit value 1byte unsigned value HVAC mode 2byte unsigned value Temperature RGB value RGBW value	1st Scene Group-{{Output x}}	1bit 1byte 2byte 3byte 6byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 20.102 HVAC mode 7.001 pulses 9.001



					<b>temperature</b> <b>232.600 RGB</b> <b>value 3x(0..255)</b> <b>251.600</b> <b>DPT_Colour_RGB</b> <b>W</b>
<p>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。</p> <p>共可设置 8 个事件组，每组 8 个输出。</p> <p>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”。</p>					

## 6.9 “Voice reminder” Communication object

1059	Voice reminder 1-...	Reminder acknowledge	1 bit	C - - T -	acknowledge	低
1060	Voice reminder 1-...	Reminder message	14 bytes	C - W - -	Character String (ISO 88...	低
1061	Voice reminder 1-...	Reminder	1 bit	C - W T U	start/stop	低
1061	Voice reminder 1-...	Reminder	1 byte	C - W T U	counter pulses (0..255)	低

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
1059	Reminder acknowledge	Voice reminder 1-	1bit	C,T	1.016 acknowledge
<p>When the parameter "Send acknowledge..." is enabled, it becomes visible. When the user clicks to confirm the information on the screen, an acknowledgment message with value 1 is sent to the bus.</p>					
1060	Reminder message	Voice reminder 1-	14byte	C,W	16.001 character string (ISO 8859-1)

14 Bytes string from bus is visible. It is used to display information on the screen via object input. When no value is initially received, the pop-up window will show as empty.

<b>1061</b>	<b>Reminder</b>	<b>Voice reminder 1-</b>	<b>1bit 1byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.010 start/stop 5.010 counter pulses</b>
<p>Used to receive voice playback signals:</p> <p>When 1bit: 1 means play voice, 0 means stop voice playback</p> <p>When 1byte: Playback is triggered according to the value set in the parameters</p>					

## 6.10 “IO function” Communication object

1083	IO 1-...	Status value(1bit)	1 bit	C R W T U	switch	低
1083	IO 1-...	Status value(1byte percentage)	1 byte	C R W T U	percentage (0..100%)	低
1083	IO 1-...	Status value(1byte unsigned)	1 byte	C R W T U	counter pulses (0..255)	低
1083	IO 1-...	Status value(1byte signed)	1 byte	C R W T U	8-bit signed value	低
1083	IO 1-...	Status value(2byte unsigned)	2 bytes	C R W T U	pulses	低
1083	IO 1-...	Status value(2byte signed)	2 bytes	C R W T U	2-byte signed value	低
1083	IO 1-...	Status value(2byte float)	2 bytes	C R W T U	2-byte float value	低
1083	IO 1-...	Status value(4byte unsigned)	4 bytes	C R W T U	counter pulses (unsigned)	低
1083	IO 1-...	Status value(4byte signed)	4 bytes	C R W T U	4-byte signed value	低
1083	IO 1-...	Status value(4byte float)	4 bytes	C R W T U	4-byte float value	低
1083	IO 1-...	Status value(14byte char.)	14 bytes	C R W T U	Character String (ISO 88...	低

NO.	Object Function	Name	Data Type	Flag	DPT
1083	Status value(1bit)	IO 1-	1bit	C,W,T,U,R	1.001 switch
1083	Status value(1byte percentage)	IO 1-	1byte	C,W,T,U,R	5.001 percentage(0..100%)
1083	Status value(1byte unsigned)	IO 1-	1byte	C,W,T,U,R	5.010 counter pulses
1083	Status value(1byte signed)	IO 1-	1byte	C,W,T,U,R	6.x signed value
1083	Status value(2byte unsigned)	IO 1-	2byte	C,W,T,U,R	7.001 pulses

<b>1083</b>	<b>Status value(2byte signed)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>2byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>8.x signed value</b>
<b>1083</b>	<b>Status value(2byte float)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>2byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>9.x float value</b>
<b>1083</b>	<b>Status value(4byte unsigned)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>4byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>12.001 counter pulses</b>
<b>1083</b>	<b>Status value(4byte signed)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>4byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>13.x signed value</b>
<b>1083</b>	<b>Status value(4byte float)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>4byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>14.x float value</b>
<b>1083</b>	<b>Status value(14byte char.)</b>	<b>IO 1-</b>	<b>14byte</b>	<b>C,W,T,U,R</b>	<b>16.001 character string (ISO 8859-1)</b>

This communication object will send specific values to the bus based on the Bluetooth parameter information it receives.