

K-BUS® KNX 智能屏 S4 KNX Smart Touch S4_UM



**CHTIV-4.0/80.1.2x,
CHTIV-4.0/80.2.2x
CHTI-4.0/80.1.2x, CHTI-4.0/80.2.2x
CHTF-4.0/80.1.2x, CHTF-4.0/80.2.2x**

目录

第一章 概要	6
第二章 技术参数	7
第三章 尺寸图和接线图	8
3.1 尺寸图	8
3.2 接线图	9
3.3 安装和拆卸	10
第四章 项目设计和应用	11
第五章 ETS 系统参数设置说明	14
5.1 KNX Secure	14
5.2 参数设置界面 "General"	20
5.2.1 参数设置界面 "General setting"	20
5.2.2 参数设置界面 "Security setting"	24
5.2.3 参数设置界面 "Night mode setting"	24
5.2.4 参数设置界面 "Coordinates location setting"	27
5.2.5 参数设置界面 "Summer time setting"	29
5.2.6 参数设置界面 "Proximity setting"	31
5.2.7 参数设置界面 "Advanced setting"	33
5.3 参数设置界面 "Home page"	35
5.4 参数设置界面 "Function page"	38
5.4.1. 参数设置界面 "Page x"(x=1~15)	39
5.5 参数设置界面 "KNX Channel"	42
5.5.1 参数设置界面 "Channel x"(x=1~80)	45
5.5.2 基本功能参数	47
5.5.2.1. 开关功能	47
5.5.2.2. 按下/松开开关功能	49
5.5.2.3. 相对调光、亮度调节、相对&亮度调节	50
5.5.2.4. 色温调节功能	54
5.5.2.5. RGB/RGBW/RGBCW	57
5.5.2.6. 窗帘功能	62
5.5.2.7. 空调控制功能	66
5.5.2.8. 温控功能	73

5.5.2.9. 新风功能	82
5.5.2.10. 背景音乐功能	87
5.5.2.11. 场景	95
5.5.2.12. 温度/湿度传感器功能	96
5.5.2.13. 环境状态传感器检测功能	99
5.5.2.14. I/O 传感器功能	109
5.5.2.15. 值发送功能	111
5.5.2.16. 能源检测功能	114
5.6 参数设置界面 "Internal sensor measurement"	118
5.7 参数设置界面 "Human Centric Lighting(HCL)"	122
5.8 参数设置界面 "HVAC controller"	127
5.8.1 参数设置界面 "Controller x-RTC"(x=1~6)	128
5.8.1.1 参数设置界面 "Setpoint"	136
5.8.1.2 参数设置界面 "Heating control/Cooling control/Heating/Cooling control"	143
5.8.1.3 参数设置界面 "Fan auto.control"	155
5.8.2 参数设置界面 "Cotroller x-Ventilation controller"(x=1~6)	162
5.9.参数设置界面"Voice reminder"	171
5.10 参数设置界面 "Schedule function"	175
5.10.1 参数设置界面 "Schedule x"(x=1~8)	176
5.11 参数设置界面 "Logic function"	179
5.11.1 "AND/AOR/XOR"功能参数	181
5.11.2 "Gate forwarding"功能参数	183
5.11.3 "Threshold comparator"功能参数	185
5.11.4 "Format convert"功能参数	188
5.11.5 "Gate function"功能参数	189
5.11.6 "Delay function"功能参数	191
5.11.7 "Staircase lighting"功能参数	192
5.12 参数设置界面 "Scene group function"	193
第六章 通讯对象说明	198
6.1 "General"通用通讯对象	198
6.2 "Internal sensor measurement"通讯对象	199
6.3 "Logic function"通讯对象	201
6.3.1 "AND/OR/XOR"通讯对象	201
6.3.2 "Threshold comparator"通讯对象	202

6.3.3 "Format convert"通讯对象	202
6.3.4 "Gate forwarding"通讯对象	205
6.3.5 "Gate function"通讯对象	206
6.3.6 "Delay function"通讯对象	207
6.3.7 "Staircase lighting"通讯对象	208
6.4 "Scene Group setting"通讯对象	210
6.5 "HVAC controller"通讯对象	212
6.5.1 "Room temperature controller (RTC) "通讯对象	212
6.5.2 "Ventilation controller"通讯对象	219
6.6 "Human Centric Lighting(HCL)"通讯对象	221
6.7 "Schedule function"通讯对象	225
6.8 "Voice reminder"通讯对象	227
6.9 "KNX Channel general"通讯对象	228
6.10 "KNX Channel X"通讯对象	229
6.10.1 "Switch"通讯对象	229
6.10.2 "Dimming"通讯对象	230
6.10.3 "Colour and colour temperature control"通讯对象	231
6.10.4 "Blind"通讯对象	239
6.10.5 "Air conditioner"通讯对象	244
6.9.6 "Room temperature unit control"通讯对象	247
6.10.7 "Ventilation system"通讯对象	251
6.10.8 "Audio control"通讯对象	254
6.10.9 "Sensor"通讯对象	259
6.9.10 "Value sender"通讯对象	263
6.10.11 "Scene"通讯对象	266
6.10.12 "Energy Metering"通讯对象	266
6.11 "Home page"通讯对象	268
6.12 "Extension function"通讯对象	271
6.13 "Input x" 通讯对象	273
6.13.1 "Switch" 通讯对象	273
6.13.2 "Actual temperature, Sensor" 通讯对象	274

6.13.3 “Scene” 通讯对象	275
6.13.4 “String” 通讯对象	276

第一章 概要

KNX 智能屏 S4 是一款 4.0 寸 KNX 智能控制屏，屏幕分辨率 480*480。在集成 KNX 设备控制的同时，还接入了 SIP 对讲系统，将户内户外联合成了一个整体。

在智能控制上集成开关、调光、窗帘、值发送、色温、颜色控制(RGB、RGBW、RGBCW)、背景音乐、温控功能、空调控制、新风系统控制等。不仅支持空气质量传感器检测值显示，还支持靠近感应、光照度检测、温度检测等多种传感器，满足大部分的日常应用。另外，它还可以支持定时功能、逻辑功能、场景组功能，让您的生活更智能。作为对讲室内机设备，支持有线网络接入，并支持地址簿导入、通讯录管理，SIP 可视对讲通话、安防监控等常用功能，还可以支持屏保、锁屏、密码访问、定时、逻辑功能、场景组功能等多种功能。

KNX 智能屏 S4 不仅需要 KNX 总线供电，还需要一个 21-30V DC 的辅助电源供电。物理地址的分配及参数的设定都可以使用带有.knxprod 文件的工程设计工具软件 ETS（版本 ETS5.7 或以上）。

第二章 技术参数

总线电源	总线电压	21-30V DC, 由 KNX 总线提供
	总线电流	$\leq 6.5\text{mA}/24\text{V}$, $\leq 6.4\text{mA}/30\text{V}$
	总线功耗	$\leq 0.1\text{W}$
辅助电源	电压	21-30V DC
	电流	$\leq 85\text{mA}/24\text{V}$, $\leq 75\text{mA}/30\text{V}$
	功耗	$\leq 2.3\text{W}$
连 接	KNX	总线连接端子(红/黑)
	辅助电源	总线连接端子(黄/白)
	LAN	RJ45 端口, 支持标准 POE 供电
	输入接口	4 路干节点
靠近感应距离	普通感应: 30cm 增强感应: 60cm	
温度传感器	$-40-80^{\circ}\text{C}$	
麦克风	双麦数字 mic 阵列	
扬声器	1W6 Ω 喇叭	
温度范围	运行	$-5^{\circ}\text{C} \dots +45^{\circ}\text{C}$
	存储	$-25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$
	运输	$-25^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
环境条件	湿度	<95%, 结露除外
	安装	单 86 国标底盒或单 60 欧标底盒

第三章 尺寸图和接线图图

3.1 尺寸图

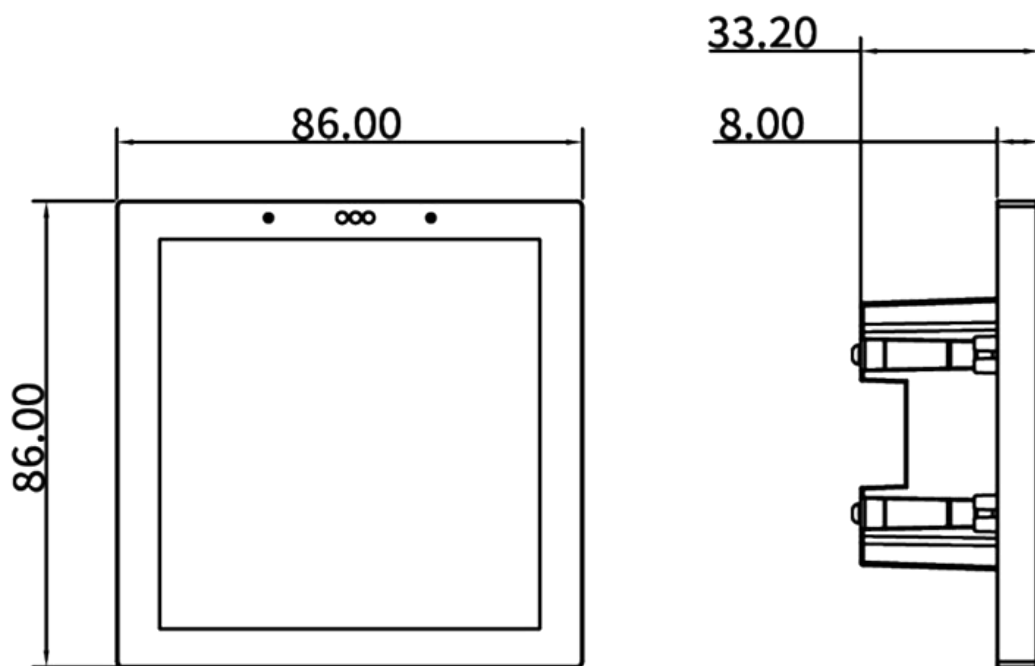


图 3.1. KNX 智能屏 S4

3.2 接线图

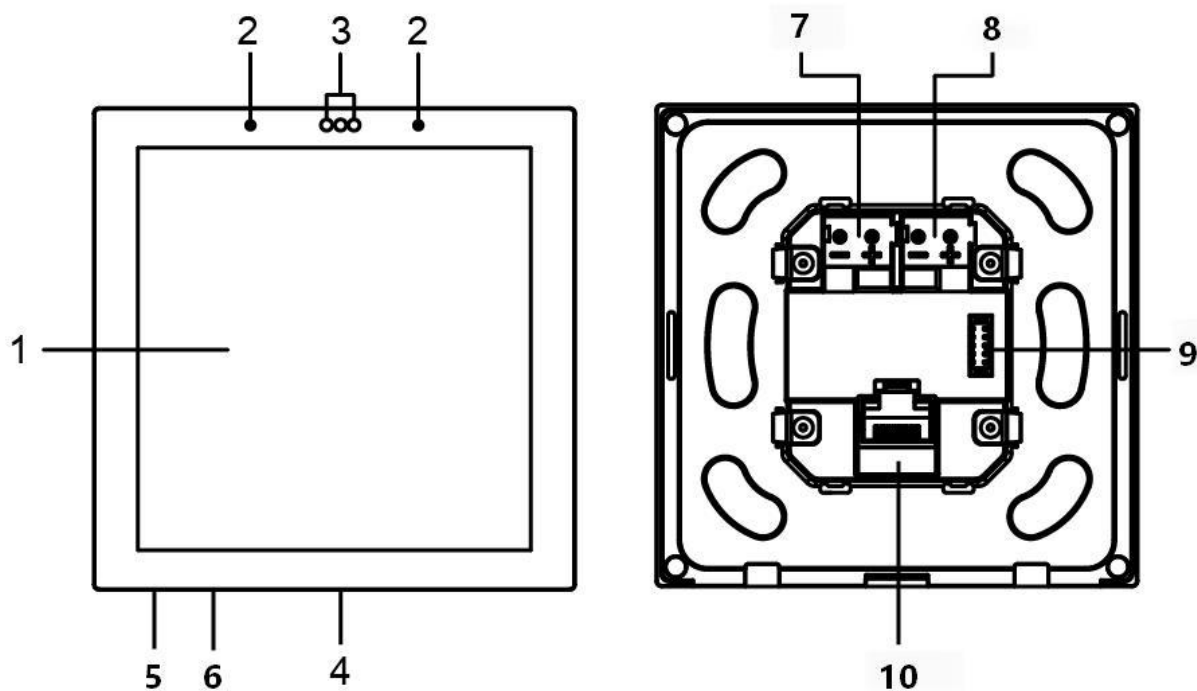


图 3.2.KNX 智能屏 S4

1 触摸屏与显示区域

2 麦克风

3 光感和靠近感应

4 喇叭

5 温湿度传感器

6 编程按键（短按进入编程模式，长按 4S 以上，松开，再长按 4S，松开...重复此操作 4 次进入 master reset)

7 KNX 总线端子

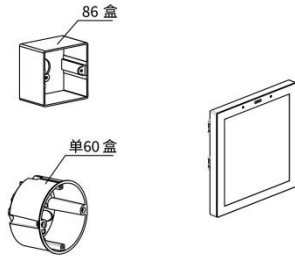
8 辅助供电端子

9 输入接口

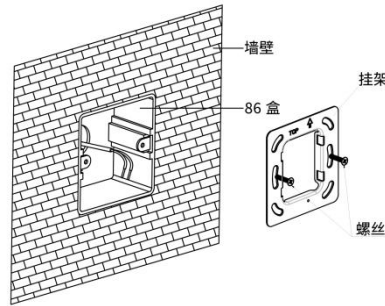
10 RJ45 网口

3.3 安装和拆卸

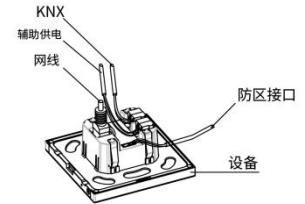
安装说明



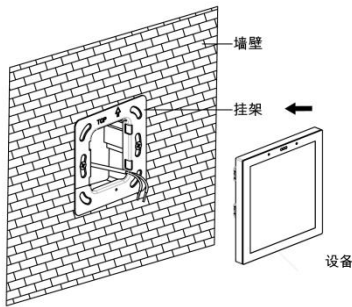
1. 设备安装适配，单 86 盒与单 60 欧标底盒



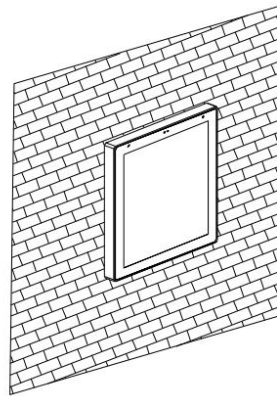
2. 先取出挂架及挂架固定螺丝，用螺丝将挂架固定在预埋盒上，安装好挂架



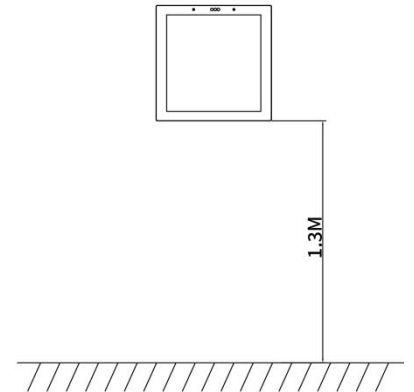
3. 将接好的 EIB 端子插入设备并将网线与设备连接好



4. 将设备中控部分向设备电源部分靠近，用力按压中控部分，让中控部分卡扣完全卡入电源部分的挂架内；

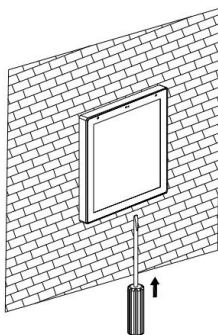


5. 设备安装完成。

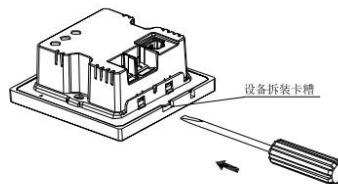


建议：建议安装高度距离地面 1.3 米

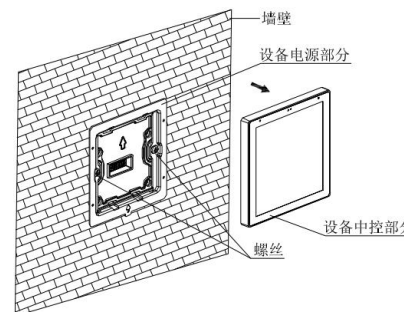
拆卸说明



1. 借用工具（如一字螺丝刀）。



2. 伸入设备底部卡槽内往外翘，直到中控部分与挂架卡扣脱扣为止。（注：喇叭出音孔也在拆装卡槽内，所以伸入设备卡槽时不能太深；防止翘到面壳底盖）



3. 设备完成拆卸；

第四章 项目设计和应用

应用程序	最大通讯对象数	最大组地址数	最大联合地址数	安全组地址数
KNX Touch/Intercom/Switch/Heating/1.0	197	3000	3000	2400

通用功能

通用功能包括安全密码、白天/夜晚功能、夏令时设置、时区和坐标设置、靠近感应功能。

此外还可以选择温度单位，日期格式等。

主页快捷功能

主页上可设置快捷操作功能，以便快速控制常用设备。

设备/场景设置

采用卡片式的 UI 风格，最多支持 80 个设备/场景。

支持基本控制功能，包含开关、调光、窗帘、值发送、色温、颜色控制(RGB、RGBW、RGBCW)、背景音乐、温控功能、空调控制、新风系统控制、并支持能源检测值显示等。

开关指示

主要用于对灯光设备或其它设备的开关状态进行指示。

照明控制

主要用于开关照明设备或对照明设备进行调光，调光方式可采用相对调光、亮度调光，相对+亮度调光或者亮度+色温调光。

RGB 调光和色温控制

主要是针对 RGB、RGBW 或 RGBCW 这 3 种 LED 灯进行调光，采用绝对调光方式。RGBCW 支持 RGB 灯光、色温和亮度的调节，其中色温调节可选择普通控制或直接控制。

窗帘控制

主要用于控制开合帘、卷帘、百叶帘。支持调整窗帘的位置和百叶角度。

空调控制

支持空调开关、设定温度、风速、摆风和定时等功能控制。

温控器功能

温控器主要用来对房间温度进行控制，按照房间的使用或居住者的需求进行自动和优化的冷暖控制。

支持手动或自动切换加热/制冷控制，支持三档风速和自动档风速控制，支持 4 种操作模式：舒适、待机、节能和保护模式，可与窗户触点输入检测和存在传感器检测进行联动控制，及支持定时功能等。

温度设定值支持绝对和相对设置方式，及温度设定值可调范围设置。支持两点式和 PI 控制。

新风控制

支持三档风速调节，开/关热交换，滤网寿命计数，滤网超时报警，滤网重置。

根据 PM2.5、VOC、CO2 浓度进行自动控制。

背景音乐控制

用于控制背景音乐播放，如电源开/关，播放/暂停，上一曲/下一曲，音量调节，静音，播放模式，歌曲名，专辑名和歌手名显示等。

环境状态监测

可设置温度、湿度、PM2.5、PM10、CO2、VOC、AQI、光照度的显示，这些值通过外部传感器来获取得到。

值发送功能

可发送不同数据类型的值。

人本照明功能（HCL）

根据设定的时间自动调整亮度和色温，设置一个让人感觉到舒适的照明环境。

周定时功能

可定时发送不同数据类型的值，提供多达 8 个定时控制。在定时功能启用后，在屏设置界面中的周定时器可操作，此界面中可对周定时进行关闭或开启。此外，也可通过总线上的其它设备关掉周定时。

逻辑功能

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

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

对讲功能

采用卡片式的 UI 风格，支持基本对讲功能，包括地址簿导入、通讯录管理，SIP 可视对讲通话、安防监控等常用功能。

第五章 ETS 系统参数设置说明

5.1 KNX Secure

四寸智能中控屏是一款符合 KNX 安全标准的 KNX 设备。换言之，可以以安全的方式运行设备。

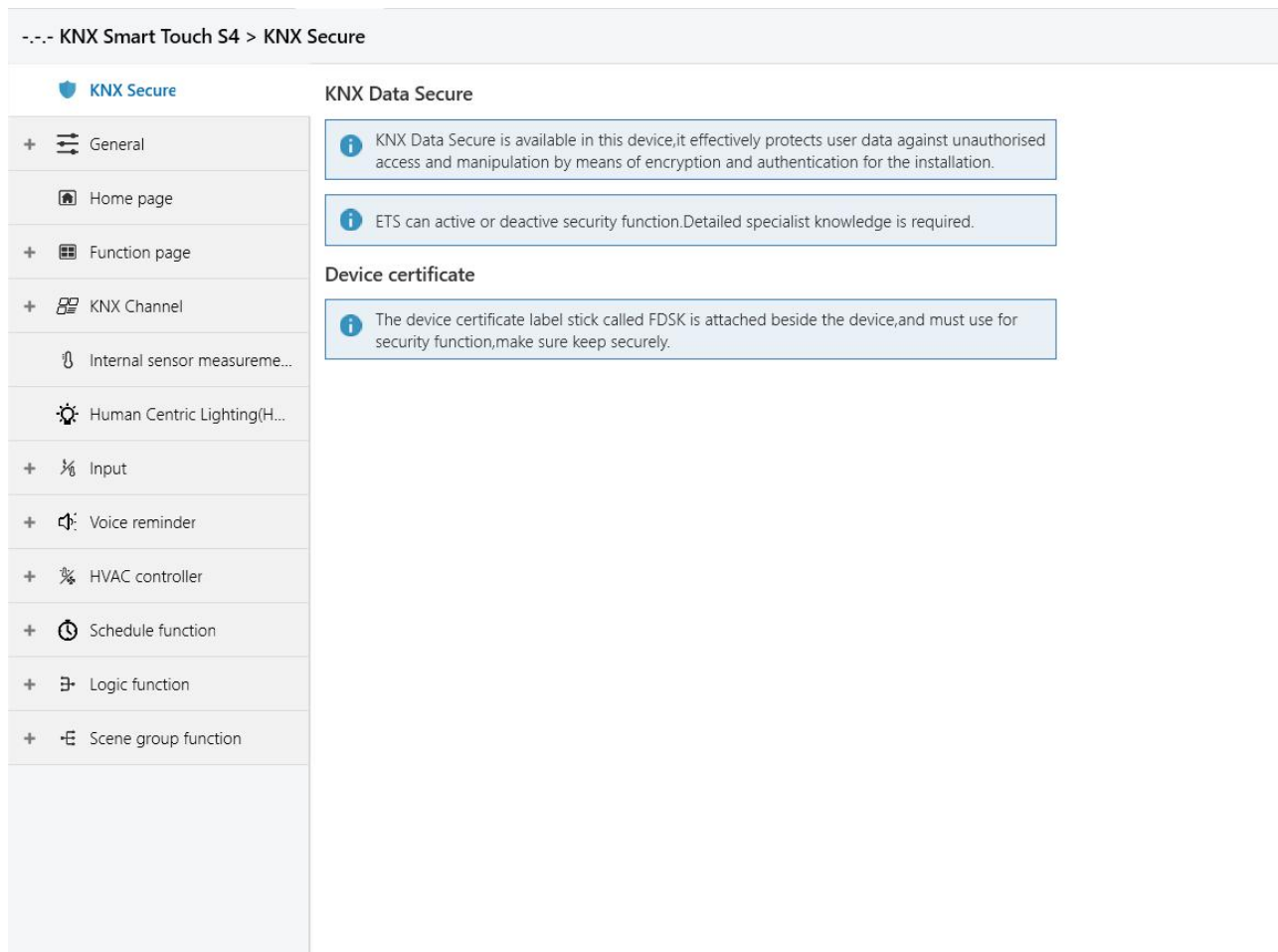
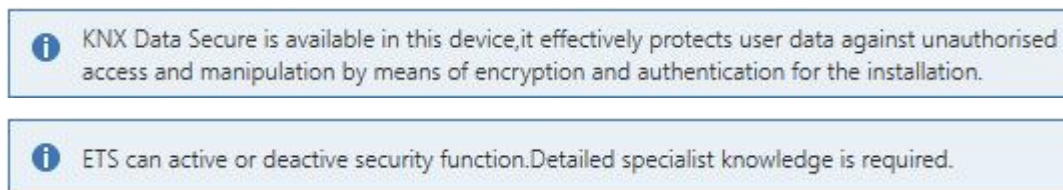


图 5.1 (1) "KNX Secure" 参数界面

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



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

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

设备旁贴有名为 FDSK 的设备证书标签，用于安全功能，确保安全保存。

如果 ETS 项目中激活安全功能，在设备调试期间必须考虑以下信息：



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

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

没有项目密码，调试密钥也将导入不了。

- ❖ 调试 KNX 安全设备（首次下载）时需要一个调试密钥。此密钥（FDSK = 出厂默认设置密钥）

包含在设备侧面的贴纸上，必须在首次下载之前将其导入 ETS：

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

此密钥也可以使用 QR 扫描仪从设备上读取（推荐）。

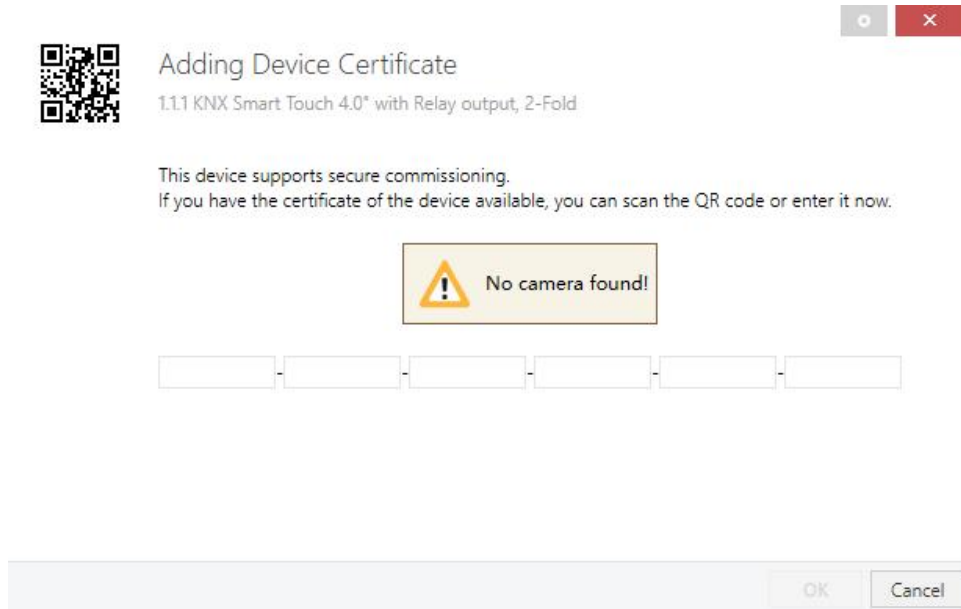


图 5.1(2) Add Device Certificate 窗口

✧ 此外，所有安全设备的密钥都可以预先输入 ETS。

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

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

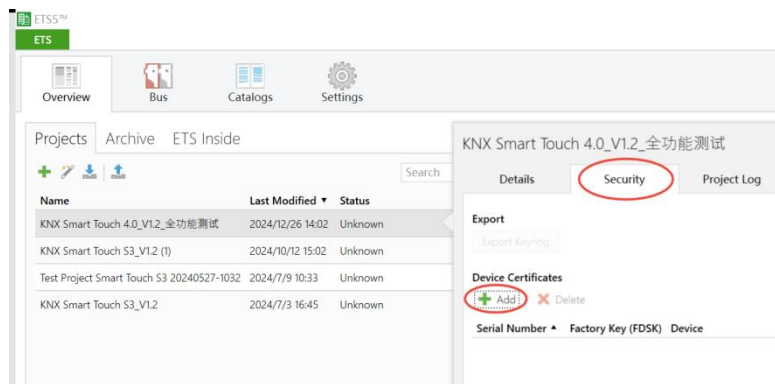


图 5.1(3) Add Device Certificate

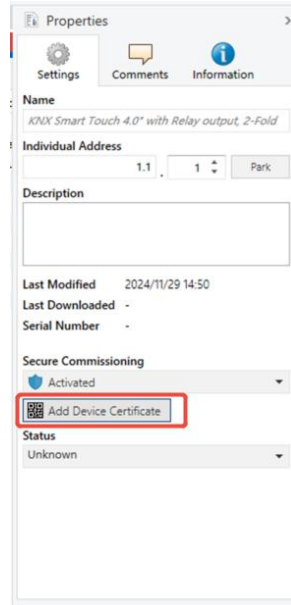


图 5.1(4) Add Device Certificate

✧ 设备上贴有一张贴纸，可以用于查看 FDSK。

如果没有 FDSK，则在重置后将无法在 KNX 安全模式下操作设备。

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

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

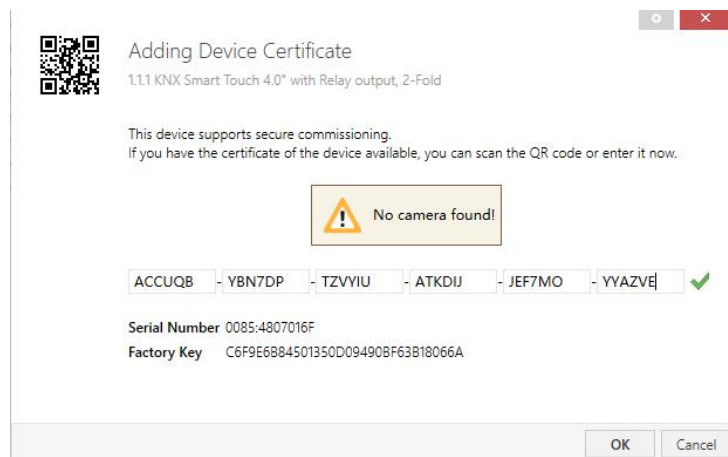


图 5.1(5)

示例：

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

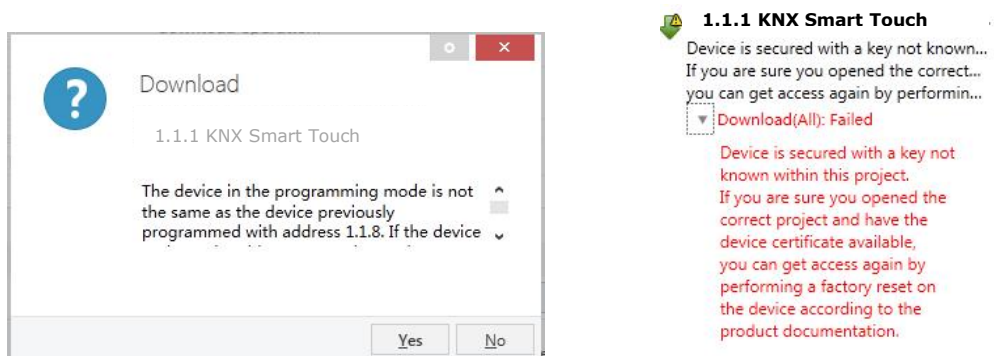


图 5.1(6) 示例

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

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

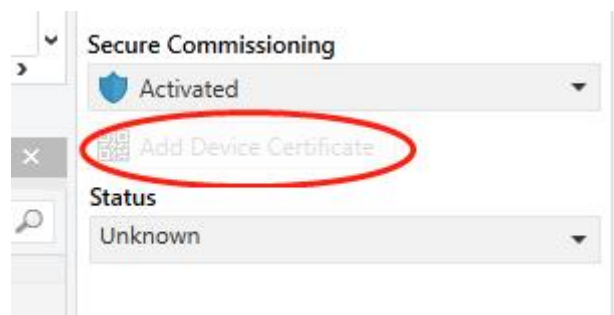


图 5.1(7)

ETS 生成和管理密钥：

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

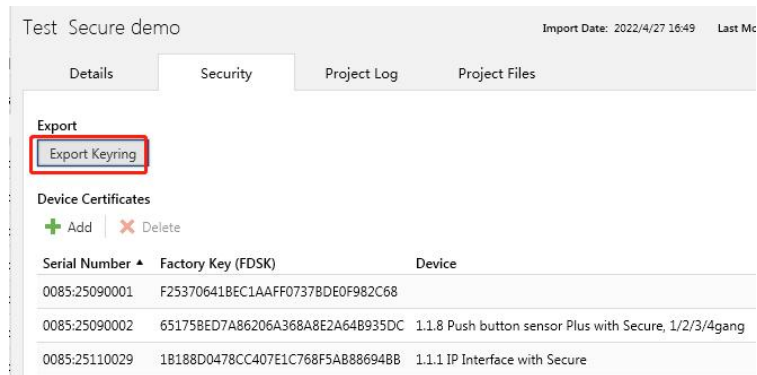


图 5.1(8)

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

5.2 参数设置界面 "General"

5.2.1 参数设置界面 "General setting"

参数设置界面"General setting"如图 5.2.1 所示，这里主要设置设备的通用设置。

--- KNX Smart Touch S4 > General

KNX Secure	Send delay after voltage recovery [0..15]	10	s
General	Send request delay between status objects	100	ms
General setting	Send cycle of In operation telegram [1..240,0=inactive]	0	s
Security setting	Long operation for touch after	☒ 2.0 ☐ 3.0	s
Night mode setting	Cyclically send date and time [0..255,0=inactive]	0	h
Coordinates location setting	Delay time for back to homepage after no operation [0..255,0=inactive]	30	s
Summer time setting			
Proximity setting			
Advanced setting			
Home page			
Function page			
KNX Channel			
Internal sensor measureme...			
Human Centric Lighting(H...			
Input			
Voice reminder			
HVAC controller			

Screen display setting

Temperature display units ☒ Celsius(°C) ☐ Fahrenheit(°F)

Interface Language Chinese(Simplified)

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

Date display format ☒ yyyy/mm/dd ☐ dd/mm/yyyy

Brightness setting

Screen brightness can be changed via bus ☒

Extension function

Night mode ☒

Proximity function ☒

图 5.2.1 "General setting" 参数设置界面

参数"Send delay after voltage recovery [0..15]"

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

该设置不包含设备初始化时间，且延时期间接收的总线报文会被记录。

参数"Send request delay between status objects"

此参数设置发送状态对象请求报文的间隔时间。可选项：

50ms

100ms

200ms

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

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

为了尽可能降低总线负载，应根据实际需要选择最大的时间间隔。

参数"Long operation for touch after"

此参数定义屏上触控时长按的触发时间。可选项：

2.0s

3.0s

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

此参数设置循环发送日期和时间数据到总线的周期，0 时不发送。可选项：**0...255**

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

此参数设置系统不操作自动返回主页的延时时间，任意非主页界面，在无操作一段时间后均会自动返回主页，0 时不自动返回。可选项：**0...255**

Screen display setting 屏显示设置

参数"Temperature display units"

此参数设置温度显示单位。可选项：

Celsius(°C)

Fahrenheit(°F)**参数"Interface Language"**

此参数设置屏的界面语言。可选项：

Chinese(Simplified) 中文(简体)	Spanish 西班牙语
Chinese(Traditional) 中文(繁体)	Russian 俄罗斯语
English 英文	Arabic 阿拉伯语
German 德语	Polish 波兰语
French 法语	Portuguese 土耳其语
Persian 波斯语	Italian 意大利语
Hebrew 希伯来语	Norwegian 挪威语
Other	

当选择中文时显示提示：

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

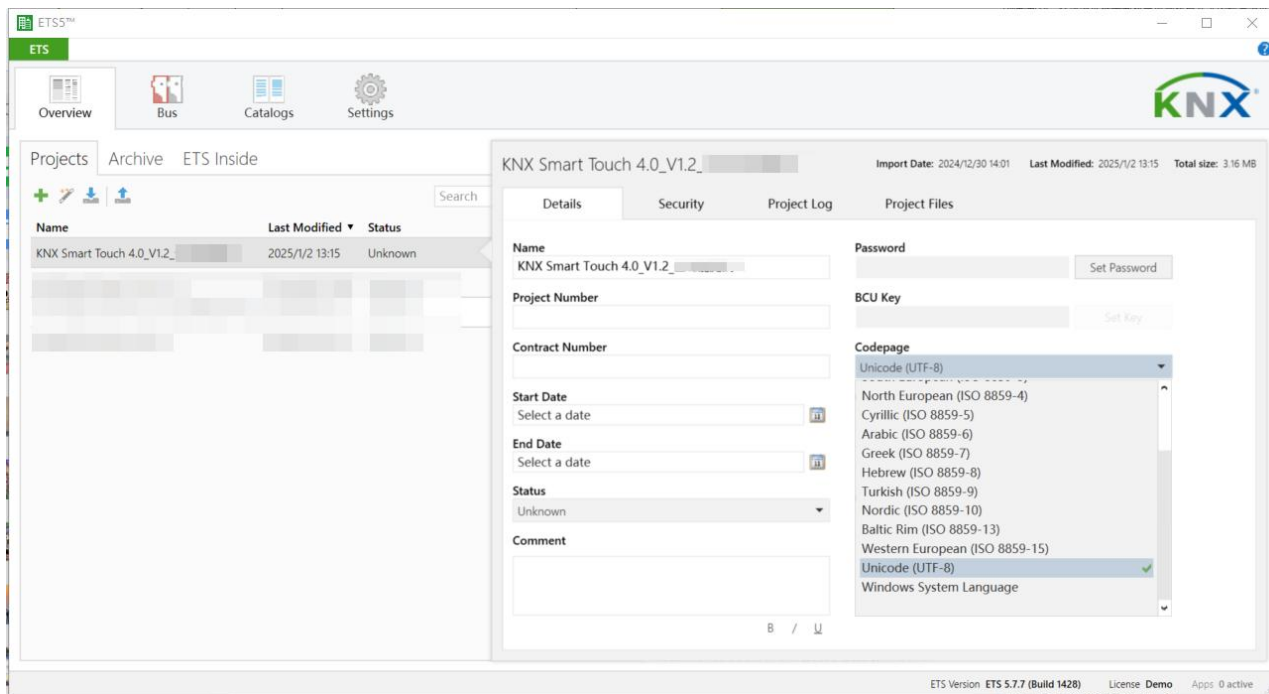
当选择非中文时显示提示：

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

注意：目前，界面语言只支持简体中文和英文。

i Currently, the interface language only supports simplified Chinese and English.

UTF-8 设置如下图所示：



参数 "Date display format"

此参数设置屏的日期显示格式。可选项：

yyyy/mm/dd 年月日

dd/mm/yyyy 日月年

Brightness setting 亮度设置

参数 "Screen brightness can be changed via bus"

此参数可设置屏幕亮度是否可通过总线调节。当亮度为手动调节时，总线修改亮度值才有意义，否则忽略。

Extension function 扩展功能

参数 "Night mode"

此参数使能后，夜间模式的设置界面可见。章节 5.2.3 将对此功能进行详细说明。

参数 "Proximity function"

此参数使能后，靠近感应功能的设置界面可见。章节 5.2.6 将对此功能进行详细说明。

5.2.2 参数设置界面 "Security setting"

参数设置界面 "Security setting" 如图 5.2.2 所示，这里是设置屏幕是否启用访问密码。当启用访问密码后，锁屏默认开启密码验证（仅适用于设备重启后屏幕的访问和退出休眠模式的访问，非通过总线锁屏的访问），但恢复出厂初始是没有关联密码的，需要在设备上开启密码验证，才会关联密码。Security pin code 仅用于修改设备密码。当数据库未使能该参数并下载时，设备将继续沿用已存储的旧锁屏密码。该参数仅作用于密码更新，不会关闭设备锁屏功能。

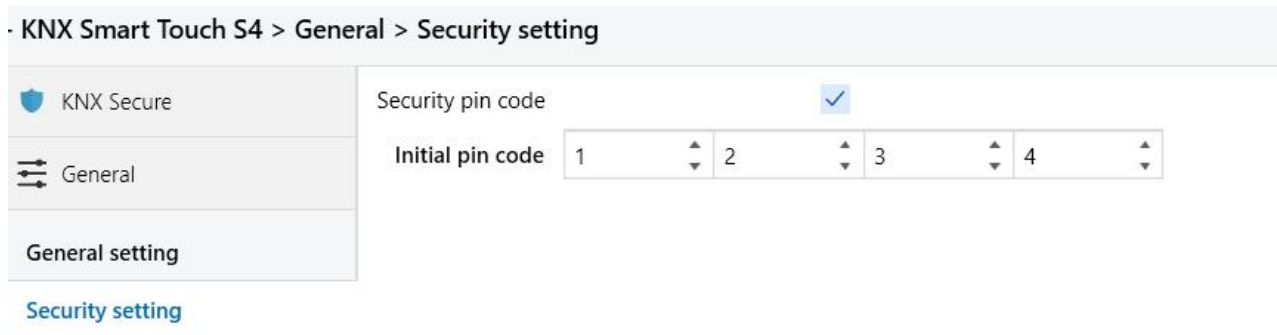


图 5.2.2 "Security setting" 参数设置界面

参数 "Initial pin password"

此参数设置初始状态用户密码，后期可在设备上可修改此密码。不能设置全连续或全相同数字。

5.2.3 参数设置界面 "Night mode setting"

参数设置界面 "Night setting" 如图 5.2.3 所示，这里主要设置切换到夜晚或切换到白天的时间。

KNX Smart Touch S4 > General > Night mode setting

KNX Secure	Polarity of normal/night mode	☐ Normal=1/Night=0 ☒ Normal=0/Night=1
General	Switchover normal/night mode	Via object
General setting	Normal/night mode need send read request after voltage recovery	☐ No ☒ Yes
Security setting	Note: Default to normal mode if no response when request after startup	

Night mode setting

Via object

KNX Smart Touch S4 > General > Night mode setting

KNX Secure	Polarity of normal/night mode	☐ Normal=1/Night=0 ☒ Normal=0/Night=1
General	Switchover normal/night mode	Depend to certain time
General setting	Time for switch to night at	18:00 时:分
Security setting	Time for switch to normal(day) at	06:00 时:分

Night mode setting

Depend to certain time

KNX Smart Touch S4 > General > Night mode setting

KNX Secure	Polarity of normal/night mode	☐ Normal=1/Night=0 ☒ Normal=0/Night=1
General	Switchover normal/night mode	Depend to sunrise&sunset
General setting	Time calibration	
Security setting	Switching time move to night [-128..127]	0 min
	Switching time move to day [-128..127]	0 min

Night mode setting

Depend to sunrise&sunset

图 5.2.3 "Night mode setting" 参数设置界面

参数"Polarity of normal/night mode"

此参数设置常态（白天）/夜晚模式的对象值。可选项：

Normal=1/Night=0

Normal=0/Night=1

参数"Switchover normal/night mode"

此参数设置白天/夜晚模式的切换方式，状态改变时通过对象"Night mode"发送状态报文。可选项：

Via object**Depend to certain time****Depend to sunrise&sunset**

Via object: 仅根据对象切换状态。重启后默认为白天模式。

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

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

选择参数"**Via object**"时，以下参数可见，用于设置对象通过总线切换夜间或白天模式。

参数"Normal/night mode need send read request after voltage recovery"

此参数设置对象"Normal/night mode"在总线复位或编程完成时，是否发送读请求。如果发送读请求，相关的功能将根据回应的模式处理，如彩色灯条。可选项：

No

Yes

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

注意：如果启动后请求无回应，则默认为正常模式。

选择参数"**Depend to certain time**"时，以下两个参数可见，用于设置切换到夜晚或白天的时间。

参数"Time for switch to night at"

参数"Time for switch to normal (day) at"

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

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

Time calibration 时间校准

参数"Switching time move to night [-128..127]min"

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

参数"Switching time move to day [-128..127]min"

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

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

5.2.4 参数设置界面 "Coordinates location setting"

参数设置界面"Coordinates location setting"如图 5.2.4 所示，这里主要设置日出/日落的参考点坐标位置。

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > General > Coordinates location setting

KNX Secure General General setting Security setting Night mode setting Coordinates location setting Summer time setting Proximity setting Advanced setting	Latitude longitude setting location	Beijing, China
	Latitude	☒ North ☐ South
	Latitude in degrees [0..90]	39 °
	Latitude in minutes [0..59]	56 ' °
	Longitude	☒ East ☐ West
	Longitude in degrees [0..180]	116 °
	Longitude in minutes [0..59]	20 ' °
	Time difference from Universal Time (UTC + ...)	(UTC +08:00) Singapore, Beijing, Hong Kong, Taipei

图 5.2.4 "Coordinates location setting"参数设置界面

参数"Latitude longitude setting location"

此参数设置日出日落时间的参考点，如中国北京"Beijing,China"。

参数"Latitude"

此参数设置日出日落的参考点位置是在南纬，还是北纬。可选项：

South 南纬

North 北纬

——参数" Latitude in degrees [0..90]"

——参数" Latitude in minutes [0..59]"

这两个参数设置纬度。如北京位于北纬 39° 56' 。

参数"Longitude"

此参数设置日出日落的参考点位置是在东经，还是西经。可选项：

East 东经

West 西经

——参数" Longitude in degrees [0..180]"

——参数" Longitude in minutes [0..59]"

这两个参数设置经度。如北京位于东经 116° 20' 。

参数" Time difference from Universal Time (UTC + ...)"

参数设置世界标准时间的时差。可选项：

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

(UTC -11: 00) Samoa 萨摩亚群岛

.....

(UTC +11: 00) Magadan, Salomon Islands, New Caledonia 马加丹，所罗

门群岛，新喀里多尼亚

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

5.2.5 参数设置界面 "Summer time setting"

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > General > Summer time setting

KNX Secure General General setting Security setting Night mode setting Coordinates location setting Summer time setting Proximity setting Advanced setting	Summer time	☒
	Start at month	March
	Start at week	The last week
	Start at day	Sunday
	Start at hour: minute	02:00 时:分
	End at month	October
	End at week	The last week
	End at day	Sunday
	End at hour: minute	03:00 时:分

图 5.2.5 参数设置界面"Summer time setting"参数设置界面

参数" Summer time"

此参数设置是否使能夏令时间。可选项：

Disable

Enable

参数"Summer time"使能时，以下参数可见，用于设置夏令开始/结束的时间。

——参数" Start at month"

——参数" End at month"

这两个参数设置夏令时开始或结束的月份。可选项：

January 一月

February 二月

...

December 十二月

——参数"Start at week"

——参数"End at week"

这两个参数设置夏令时开始或结束的周数。可选项：

The first week 第一周

The second week 第二周

...

The last week 最后一周

——参数"Start at day"

——参数"End at day"

这两个参数设置夏令时开始或结束的星期。可选项：

Monday 星期一

Tuesday 星期二

...

Sunday 星期日

——参数"Start at hour:minute"

——参数"End at hour:minute"

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

以美国时间为例，设置夏令时从 3 月的第二个星期日 02h:00min 开始至每年 11 月的第一个星期日 02h:00min 结束，则在夏令时开始到结束时间内，当到达开始时间点时，系统默认加快一个小时，设备显示时间为 03h:00min；当到达结束时间点时，系统默认减慢一个小时，设备显示时间为 02h:00min。

注意：开始日期和结束日期不能设置为相同。如果开始和结束的参数设置为同一个月份、周数和星期，该设置将会被忽略并恢复为默认。如果只月份和周数设置为相同时，也会忽略。

5.2.6 参数设置界面 "Proximity setting"

参数设置界面"Proximity setting"如图 5.2.6 所示。这里主要设置靠近感应功能，可设置当人体靠近时所发送的报文，及发送报文的延时时间。

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > General > Proximity setting

KNX Secure

General

General setting

Security setting

Night mode setting

Coordinates location setting

Summer time setting

Proximity setting

The Proximity function triggered via

Proximity Sensitivity

Object type of output value

Output value

Delay time for sending [0..65535]

Sensor

☒ Normal ☐ Enhanced

1bit[On/Off]

☐ OFF ☒ ON

0 s

图 5.2.6 "Proximity setting"参数设置界面

参数"The Proximity function triggered via "

此参数设置靠近感应功能的触发方式。可选项：

Sensor

Proximity object

Sensor or Proximity object

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

以下参数选择"**Sensor**"或者"**Sensor or Proximity object**"时可见。

参数"Proximity Sensitivity "

此参数设置靠近感应的灵敏度。普通感应距离 30cm，增强感应距离 60cm

可选项：

Normal 普通感应距离

Enhanced 增强感应距离

参数"Object type of output value "

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

1bit[On/Off]

1byte [scene control]

1byte[0..255]

1byte[0..100%]

——参数"Output value[On/Off]"

——参数"Output scene NO.[1..64]"

——参数"Output value[0..255]"

——参数"Output value[0..100%]"

这些参数设置当设备检测到人体靠近感应区域时向总线发送的报文值，值的范围由选择的数据类型决定。

——参数"Delay time for sending[0..65535]"

此参数设置报文发送的延时时间。可选项：**0..65535**

注：报文发送延时时间，延时时间内，多次靠近，不会重复发送报文。

5.2.7 参数设置界面 "Advanced setting"

参数设置界面"Advanced setting"如图 5.2.7 所示。用于使能 HVAC 控制器、人本照明控制、周定时功能、语音提醒功能、逻辑功能、场景组功能。

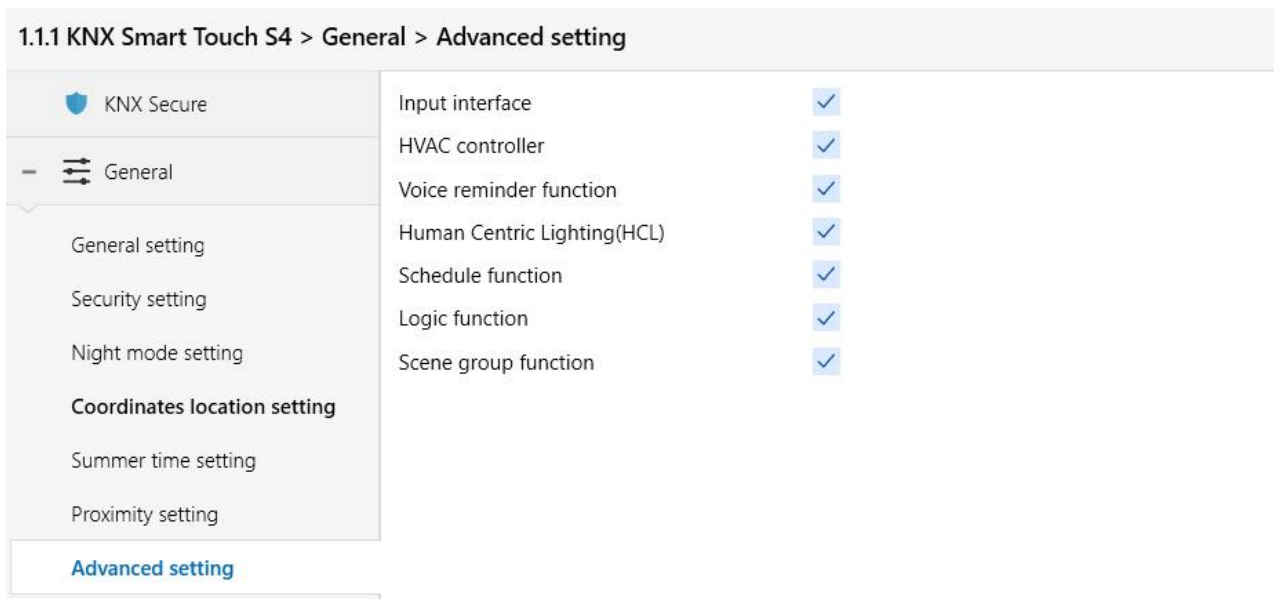


图 5.2.7 "Advanced setting"参数设置界面

5.3 参数设置界面 "Home page"

参数设置界面"Home page"如图 5.3 所示，这里设置主页上显示的环境信息。

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Home page

KNX Secure

General

General setting

Security setting

Night mode setting

Coordinates location setting

Summer time setting

Proximity setting

Advanced setting

Home page

Function page

KNX Channel

Internal sensor measureme...

Human Centric Lighting(H...

Input

Voice reminder

HVAC controller

Schedule function

Logic function

Scene group function

Display environment status on home page

Item 1

Display functionExt. humidity

Function description (max 18char.)Humidity

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

Item 2

Display functionExt. temperature

Function description (max 18char.)Temperature

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

Navigation function setting

Associated function 1Channel 19

Associated function 2Channel 20

Associated function 3Channel 14

Associated function 4Channel 15

Note: If the channel or page is not enabled, it can not be selected.

Homepage layout preview

图 5.3 "Home page"参数设置界面

参数"Display function"

此参数设置显示的环境信息。可选项：

None

Int. temperature

Ext. Temperature

Int. humidity

Ext. humidity

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。

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

选择外部传感器时，此参数可见。此参数用于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"Object datatype of display VOC"

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

Float value in ppm(DPT_9.008)

Float value in ug/m3(DPT_9.030)

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"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。

Navigation function setting

参数"Associated function x"(x=1~4)

主页支持通过 ETS 软件添加设备或场景的快捷键，主页最多允许有 4 个快捷卡片，可配置设备、场景和页面跳转。可选项：

None

Channel 1

...

Channel 80

Link to Page 1

...

Link to Page 15

5.4 参数设置界面 "Function page"



图 5.4 "Function page" 参数设置界面

参数 "Number of pages (Max. 15)"

此参数用于设置功能页的数量，最多支持 15 个功能页。每个页面最多可添加 6 个设备。

5.4.1. 参数设置界面 "Page x" (x=1~15)

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Function page > Page 1-...

KNX Secure + General Home page - Function page Page 1-... Page 2-... Page 3-... Page 4-... Page 5-... Page 6-... + KNX Channel Internal sensor measureme... Human Centric Lighting(H... + Input + Voice reminder + HVAC controller + Schedule function	Icon preview for function page when used as link Scenario Icon preview  Description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars, while 6 Chinese chars) Display mode of function page ☒ Individual function ☐ Multiple functions Function Note: If the channel is not enabled, it can not be selected. Function layout preview 
--	---

图 5.4.1 "Function page" 参数设置界面

参数 "Icon preview for function page when used as link"

此参数用于设置页面被其他功能页、主页设置为链接时显示的图标。可选项：

Scenario

Lighting

Panel

Switch

Curtain

HVAC

Environment

Sensor

Media

General page link 1

General page link 2

General page link 3

参数"Description (max 18 char.)"

此参数用于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"Display mode of function page"

此参数用于设置页面的显示模式。可选项：

Individual function 单设备模式

Multiple functions 多设备模式

单设备模式时，占 6 个卡片位置。多设备模式时，1 个图标占一个卡片位置，最多可以设置 6 个图标。

选择参数"Individual function"时，可见。用于设置单设备模式时，页面的设备/场景。

参数"Function"

此参数用于设置页面的设备/场景。可选项：

None

Channel 1

...

Channel 80

选择参数"**Multiple functions**"时，可见。用于设置多设备模式时，页面的设备/场景。

参数"**Number of function icons (Max. 6 channels)**"

此参数用于设置页面中能显示的图标数量设置。可选项：**1...6**

参数"**Icon x**"(x=1~6)

此参数用于设置设备、场景和快捷跳转页面功能。可选项：

None

Channel 1

...

Channel 80

Link to Page 1

...

Link to Page 15

5.5 参数设置界面 "KNX Channel"

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > KNX Channel

KNX Secure + General Home page + Function page - KNX Channel Channel 1-light Channel 2-switch Channel 3-Dimming Channel 4-Relative Dimming Channel 5-RGBW Dimming Channel 6-Color Temperature Channel 7-cutrain Channel 8-Roller Blind Channel 9-curtain Channel 10-Roller Blind + Channel 11-Air Conditioner + Channel 12-Air conditioner 2 + Channel 13-Temperaturecontrol + Channel 14-Temperature 2 Channel 15-Ventilation Channel 16-Audio control Channel 17-Audio control 2 Channel 18-energy	Number of channels (max. 80) 25 For 14 Bytes string from bus, The encode data of telegram must be ISO8859 or ASCII characters. Channel status object read request after restart ☒ Time period request for common 1 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 2 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 3 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 4 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 5 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 6 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 7 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 8 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 9 [0..255,0=inactive] 0 min Time period request for common 10 [0..255,0=inactive] 0 min PM2.5/PM10 monitoring level indication setting Number of level 1 For level 0 Colour setting Green Threshold for level 0<->level 1 35 ug/m3 Colour setting Light blue
--	--

AQI monitoring level indication setting

Number of level

For level 0

Colour setting

Threshold for level 0<->level 1 ug/m3

Colour setting

CO2 level indication setting

Number of level

For level 0

Colour setting

Threshold for level 0<->level 1 ug/m3

Colour setting

图 5.5 "KNX Channel"参数设置界面

参数"Number of channels (Max. 80)"

此参数设置通道（设备）的数量。可选项：**1...80**

对于从总线上接收到的 14 字节字符串报文，其数据编码必须采用 UTF-8 或是在 ASCII 码范围内的字符。

参数"Channel status object read request after restart "

此参数设置在设备重启时，是否发送设备状态读请求报文。

传感器类不属于设备状态，此设备重启默认会发送读请求。

参数"Time period request for common X [0..255,0=inactive] ,(X=1-10)"

此参数设置查询通用设备在线状态的请求周期。可选项：**0...255min**，0 表示不使能查询功能。

PM2.5/PM10/AQI/CO2/ monitoring level indication setting

PM2.5/PM10/AQI/CO2 监测水平指示设置

参数"Number of level "

此参数设置等级数量。可选项：**1...5**

参数"Colour setting"

此参数设置各个等级 UI 显示的颜色。可选项：

Green

Light blue

Yellow

Orange

Red

Dark red

参数"Threshold for level 0<->level 1"

参数"Threshold for level 1<->level 2"

参数"Threshold for level 2<->level 3"

参数"Threshold for level 3<->level 4"

参数"Threshold for level 4<->level 5"

此参数用于设置各个等级的阈值。

PM2.5/PM10 可选项：**1...999**

AQI 可选项：**1...500**

CO2 可选项: **1...5000**

5.5.1 参数设置界面 "Channel x"(x=1~80)

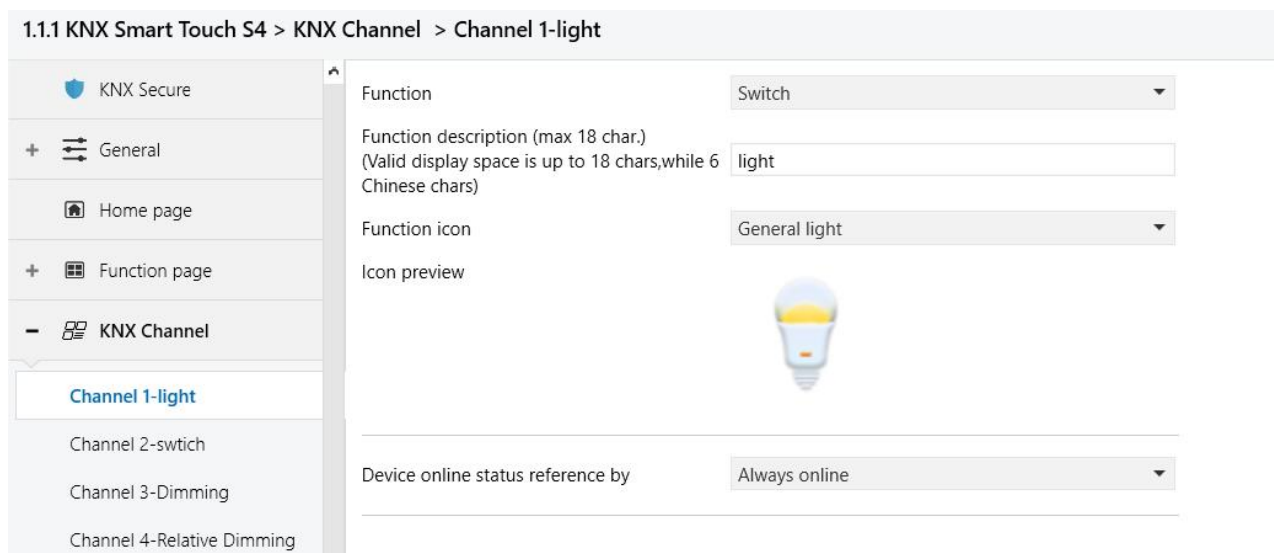


图 5.5.1 "Channel x"参数设置界面

参数"Function"

此参数设置设备功能。可选项:

Press/Release switch 按下/松开开关

Switch 开关

Relative dimming 相对调光

Brightness dimming 亮度调光

Relative&Brightness dimming 相对&亮度调光

RGB dimming RGB 调光

RGBW dimming RGBW 调光

RGBCW dimming RGBCW 调光

Colour temperature dimming 色温调节

Ventilation system 新风系统

Ventilation system(with auto fan speed)

新风系统 (带自动风速)

Audio control 背景音乐

Audio control(with on/off)

背景音乐 (带开/关)

Audio control(play mode)

背景音乐 (播放模式)

Audio control(track information)

Curtain step/move	普通开合帘	背景音乐 (歌曲信息)
Roller blind step/move	普通卷帘	Audio control(track information & playlist)
Curtain position	带行程的开合帘	背景音乐 (歌曲信息和播放列表)
Roller blind position	带行程的卷帘	Temperature sensor 温度传感器
Venetian blind position and slat	百叶帘	Humidity sensor 湿度传感器
Air conditioner	空调	Energy metering(power & energy)
Air conditioner(with swing)	空调(带摆风)	能源计量 (功率和能量)
Room temperature unit	温控器	Energy metering(power & energy & current)
Room temperature unit(with on/off)	温控器 (带开关功能)	能源计量(功率、能量、电流)
Room temperature unit(with operation mode)	温控器 (带操作模式)	Energy metering(power & energy & current & voltage)
Room temperature unit(with on/off & operation mode)	温控器 (带开/关和操作模式)	能源计量 (功率、能量、电压、电流)
Room temperature unit(with operation mode & fan speed)	温控器(带操作模式和风速调节)	PM2.5 sensor PM2.5 传感器
Room temperature unit(with on/off&operation mode & fan speed)	温控器(带开关、操作模式和风速调节)	PM10 sensor PM10 传感器
		VOC sensor VOC 传感器
		AQI sensor AQI 传感器
		CO2 sensor CO2 传感器
		Brightness sensor 亮度传感器
		Wind sensor 风速传感器
		I/O sensor I/O 传感器
		Value sender 值发送
		Scene 场景

参数"Function description (max 18 char.)"

此参数设置设备的功能描述，最多可输入 18 个字符。中文 6 字，英文 18 字符。

参数"Function icon"

此参数设置设备功能使用的图标。可选项：

General light

Ceiling light

...

AQI

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。

以下章节将对设备功能进行详细说明。

5.5.2 基本功能参数

此章节说明功能页的开关、调光、窗帘、值发送、色温、颜色控制(RGB、RGBW、RGBCW)、背景音乐、温控功能、空调控制、新风系统控制、并支持空气质量传感器检测值显示和能源检测值显示等功能。

5.5.2.1. 开关功能

Channel > Channel 1-1

Function	Switch
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	General light
Icon preview	

Device online status reference by	Always online
-----------------------------------	---------------

5.5.2.1 开关功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 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]"

当上个参数选择 "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。

可选项：**1...255**

5.5.2.2. 按下/松开开关功能

Function	Press/Release switch
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	General light
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Work mode	☒ Press - ON / Release - OFF ☐ Press - OFF / Release - ON
Icon display	☐ OFF ☒ ON

图 5.5.2.2 按下/松开开关功能参数设置界面

参数"Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。只读显示 **Always online**

参数"Work mode"

此参数用于配置按下和松开所发送的开关值。可选项：

Press - ON / Release - OFF

Press - OFF / Release - ON

参数"Icon display"

此参数设置屏上图标的指示状态。可选项：

OFF**ON****5.5.2.3. 相对调光、亮度调节、相对&亮度调节**

Function	Relative dimming ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	General light ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼

Relative dimming

Function

Brightness dimming ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

1

Function icon

General light ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Min. brightness value [0...50]

0

▲ ▼ %

Max. brightness value [51...100]

100

▲ ▼ %

Brightness dimming

Function	Relative&Brightness dimming
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	General light
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Min. brightness value [0...50]	0 %
Max. brightness value [51...100]	100 %

Relative&Brightness dimming

图 5.5.2.3 相对/亮度调光功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 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]"**

当上个参数选择 "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。

可选项：**1...255**

功能选择"**Brightness dimming / Relative&Brightness dimming** 可见"时，以下参数可见。

参数"**Min. brightness value [0..50]%**"

此参数设置亮度下限阈值设置。可选项：**0..50**

参数"**Max. brightness value [51..100]%**"

此参数设置亮度上限阈值设置。可选项：**51..100**

5.5.2.4. 色温调节功能

Function	Colour temperature dimming
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	Downlight
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Reaction on 'OFF' operation	☒ Only switch object send value 0 ☐ Brightness objects send value 0
Reaction on 'ON' operation	☒ Only switch object send value 1 ☐ Preset brightness value
Colour temperature control type	Normal(with 2byte absolute value)
Min. colour temperature [2000...7000]	2700 K
Max. colour temperature [2000...7000]	6500 K

Color temperature dimming

图 5.5.2.4 色温调节功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 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]"

当上个参数选择"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。

可选项：**1...255**

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"Reaction on 'ON' operation"

此参数设置在操作开关按钮开时，可选择仅发送开关报文 1，还是发送预设的颜色值。可选项：

Only switch object send value 1

Preset brightness value

参数选择"Preset brightness value"时，以下参数可见。

参数"Brightness value"

此参数设置可见预设亮度值。可选项：**0..100%**

参数"Colour temperature control type"

此参数设置色温控制的方式。可选项：

Normal(with 2byte absolute value) 普通控制(具有 2 字节绝对值)

Normal(with 1byte percentage value) 普通控制(具有 1 字节百分比值)

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+2 byte Colour Temperature
Warm/cool white brightness

Brightness+2 byte 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"Min. colour temperature [2000..7000]K"和参数"Max. colour temperature [2000..7000]K"

这两个参数设置色温上下限阈值设置。可选项: **2000..7000**

5.5.2.5. RGB/RGBW/RGBCW

Function

RGB dimming ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

1

Function icon

RGB light ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Reaction on 'OFF' operation

- ☒ Only switch object send value 0
- ☐ Brightness objects send value 0

Reaction on 'ON' operation

- ☒ Only switch object send value 1
- ☐ Preset colour brightness value

Object datatype

1x3byte (RGB) ▼

RGB dimming

Function	RGBW dimming ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	RGB light ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Reaction on 'OFF' operation	☒ Only switch object send value 0 ☐ Brightness objects send value 0
Reaction on 'ON' operation	☒ Only switch object send value 1 ☐ Preset colour brightness value
Object datatype	1x6byte (RGBW) ▼

RGBW dimming

Function	RGBCW dimming ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	RGB light ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Reaction on 'OFF' operation	☒ Only switch object send value 0 ☐ Brightness objects send value 0
Reaction on 'ON' operation	☒ Only switch object send value 1 ☐ Preset colour brightness value
RGB object datatype	1x3byte (RGB) ▼
Colour temperature control type	Normal(with 2byte absolute value) ▼
Min. colour temperature [2000...7000]	2700 ▲▼ K
Max. colour temperature [2000...7000]	6500 ▲▼ K

RGBCW dimming

图 5.5.2.5 RGB/RGBW/RGBCW 调光功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 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]"

当上个参数选择"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。

可选项：**1...255**

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"Reaction on 'ON' operation"

此参数设置在操作开关按钮开时，可选择仅发送开关报文 1，还是发送预设的颜色值。可选项：

Only switch object send value 1

Preset colour brightness value

参数选择"Preset colour brightness value"时，以下参数可见

参数"RGB value"

功能选择"RGB/RGBW/RGBCW dimming"时，此参数可见，用于预设颜色值。可选项：

#000000#FFFFFF

参数"White brightness value"

功能选择"RGBW dimming"时，此参数可见，用于预设颜色值。可选项：**0..255**

参数"Brightness value"

功能选择"RGBCW"时，此参数可见，用于预设亮度值。可选项：**0..255**

参数"Object datatype"/"RGB object datatype"

功能选择"RGB/RGBW dimming"时, 参数"Object datatype"可见。功能选择"RGBCW dimming"时, 参数"RGB object datatype"可见。用于设置 RGB 或 RGBW 的对象类型。可选项:

适用于 RGB/RGBCW 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"以下参数可见, 用于设置色温调光。

参数"Colour temperature control type"

此参数设置色温控制的方式。可选项:

Normal(with 2byte absolute value) 普通控制(具有 2 字节绝对值)

Normal(with 1byte percentage value) 普通控制(具有 1 字节百分比值)

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+2 byte Colour Temperature

Warm/cool white brightness

Brightness+2 byte 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"Min. colour temperature [2000..7000]K"和参数"Max. colour temperature [2000..7000]K"

这两个参数设置色温上下限阈值设置。可选项：**2000..7000**

5.5.2.6. 窗帘功能

Function	Curtain step/move
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1
Function icon	Curtain
Icon preview	
Device online status reference by	Always online

Curtain step/move

Function

Roller blind step/move ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

1

Function icon

Roller blind ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Roller blind step/move

Function

Curtain position ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

1

Function icon

Curtain ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Curtain position

Function Roller blind position ▼

Function description (max 18 char.)
(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars) 1

Function icon Roller blind ▼



Device online status reference by Always online ▼

Roller blind position

Function Venetian blind position and slat ▼

Function description (max 18 char.)
(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars) 1

Function icon Venetian blind ▼



Device online status reference by Always online ▼

Venetian blind position and slat

图 5.5.2.6 窗帘功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10

Always online

当参数选择 "Individual" 时，以下参数可见。

参数 "Period for request device online status [1..255]min"

此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项：**1...255**

5.5.2.7. 空调控制功能

Function	Air conditioner ▼	
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	1	
Function icon	Air conditioner 1 ▼	
Icon preview		
Device online status reference by	Always online ▼	
Room temperature reference from	☐ Internal sensor ☒ External sensor	
Period for request external sensor [0...255]	10	min
Object datatype of setpoint	☐ Value in °C (DPT_5.010) ☒ Float value in °C (DPT_9.001)	
Setpoint temperature adjustment step	☐ 0.5K ☒ 1K	
Min. setpoint temperature [16...32]	16	°C
Max. setpoint temperature [16...32]	32	°C
Timer	☐	
Protection setting		
ON/OFF protection	☐	
Setpoint protection	☐	
Control mode protection	☐	
Fan protection	☐	

Air conditioner

图 5.5.2.7(1) 空调控制功能参数设置界面

Auto mode	☒
Output value for auto [0...255]	0
Status value for auto [0...255]	0
Heating mode	☒
Output value for heating [0...255]	1
Status value for heating [0...255]	1
Cooling mode	☒
Output value for cooling [0...255]	3
Status value for cooling [0...255]	3
Fan mode	☒
Output value for fan [0...255]	9
Status value for fan [0...255]	9
Dehumidification mode	☒
Output value for dehumidification [0...255]	14
Status value for dehumidification [0...255]	14

图 5.5.2.7(2) Mode 参数设置

Smart Touch S4 > ...

Fan type	☒ Three level ☐ Five level
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 1	33 %
Output value for fan speed 2	67 %
Output value for fan speed 3	100 %
Status feedback for fan speed	
Min.threshold value for fan speed 1	30 %
Min.threshold value for fan speed 2	60 %
Min.threshold value for fan speed 3	80 %

图 5.5.2.7(3) Fan 参数设置

参数"Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10

Always online

参数"Period for request device online status [1..255]min"

当参数选择"Individual"时，以下参数可见。

此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项：**1...255**

参数"Room temperature reference from"

此参数设置空调界面显示温度的参照来源。可选项：

Internal sensor 内部传感器

External sensor 外部传感器

——参数"Period for request external sensor [0...255]min"

上个参数选择"External sensor"时可见。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)"时只有 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

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

参数“Vanes swing”

此参数设置是否使能摆风功能。

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，且用户可在屏上设置自定义定时间。

注意：总线只可临时关闭定时功能。

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。

模式设置，如图 5.5.2.7(2)所示。

参数“Output value for auto/heating/cooling/fan/dehumidification”

参数"Auto/Heating/Cooling/Fan/Dehumidification mode"使能时, 此参数可见。这些参数设置切换到各个模式的输出值, 支持自动、制热、制冷、送风、除湿 5 种模式。可选项: **0...255**

参数"Status value for auto/heating/cooling/fan/dehumidification"

参数"Auto/Heating/Cooling/Fan/Dehumidification mode"使能时, 此参数可见。这些参数设置切换到各个模式的状态反馈值, 支持自动、制热、制冷、送风、除湿 5 种模式。可选项: **0...255**

风速设置, 如图 5.5.2.7(3)所示。

参数"Fan type"

此参数用于设置风扇类型。可选项:

Three level(三档)

Five level(五档)

参数"Object datatype of 1byte fan speed"

此参数用于设置 1byte 风速对象的数据类型。可选项:

Fan stage (DPT 5.100)

Percentage (DPT 5.001)

参数"Fan speed auto function"

此参数用于设置自动风速使能。

Output value for fan speed 风速输出值

参数"Output value for fan speed auto/speed 1/speed 2/speed 3"

参数"Fan speed auto function"使能时, 参数"Output value for fan speed auto"可见。

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持自动、一档、二档、三档 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**

-参数"Output value for fan speed auto/speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5"

当参数“fan type”选择“Five level”时，这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持自动、一档、二档、三档、四档、五档 6 种风速。

Status feedback for fan speed 风速状态反馈

参数"Status value for fan speed speed 1/speed 2/speed 3"

参数"Fan speed auto function"使能时，参数"Status value for fan speed auto"可见。

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持 speed1、speed2、speed3 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"Status value for fan speed auto/speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5"

当参数“fan type”选择“Five level”时，这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 种风速。

5.5.2.8. 温控功能

Function	Room temperature unit ▾
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Heating/Cooling ▾
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▾
Controller from	☒ Local ☐ Bus
Room temperature reference from	☒ Internal sensor ☐ External sensor
Power on/off	☒
Power on/off after download	☐ OFF ☒ ON
Power on/off after voltage recovery	Before voltage failure ▾
Object datatype of setpoint adjustment	☐ 1bit (DPT_1.007) ☒ 2byte (DPT_9.001)
Setpoint temperature adjustment step	☒ 0.5K ☐ 1K
Min. setpoint temperature [5...37]	10 ▾ °C
Max. setpoint temperature [5...37]	32 ▾ °C
Control mode	Heating ▾
Operation mode	☒
Fan speed function	☒
Timer	☐

Protection setting

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ON/OFF protection | ☐ |
| Setpoint protection | ☐ |
| Operation mode protection | ☐ |
| Fan protection | ☐ |

Room temperature unit

图 5.5.2.8(1) 温控功能参数设置

Fan type	Three level ▾
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 1	33 ▴ ▾ %
Output value for fan speed 2	67 ▴ ▾ %
Output value for fan speed 3	100 ▴ ▾ %
Status feedback for fan speed	
Min.threshold value for fan speed 1	30 ▴ ▾ %
Min.threshold value for fan speed 2	60 ▴ ▾ %
Min.threshold value for fan speed 3	80 ▴ ▾ %
Fan speed off via manual operation	☒
Automatic operation function	☒

KNX Smart Touch S4 > ...

Fan type

Five level

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 1

20

%

Output value for fan speed 2

40

%

Output value for fan speed 3

60

%

Output value for fan speed 4

80

%

Output value for fan speed 5

100

%

Status feedback for fan speed

Min.threshold value for fan speed 1

10

%

Min.threshold value for fan speed 2

30

%

Min.threshold value for fan speed 3

50

%

Min.threshold value for fan speed 4

70

%

Min.threshold value for fan speed 5

90

%

Fan speed off via manual operation

☒

Automatic operation function

☒

Fan type

Percentage level

Fan speed off via manual operation

☒

Automatic operation function

☒

图 5.5.2.8(2) Fan 参数设置

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10**Always online**

当参数选择"**Individual**"时，以下参数可见。

参数"**Period for request device online status [1..255]min**"

当参数选择"**Individual**"时，此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项：

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"**Period for request external 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

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；

ON：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

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。可选项：**5...37**

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操作模式，使能后显示相对应的舒适、待机、节能、保护模式。

参数"Fan speed function"

此参数设置是否使能风速功能，使能后显示 Fan 参数。

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，且用户可在屏上设置自定义定时。

注意：总线只可临时关闭定时功能。

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、

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。

这部分参数的显示条件注意：

- 1.带 on/off 的温控类型才会显示 **ON/OFF** 保护的参数
- 2.**Control mode** 保护需要选择 **Heating and Cooling** 时可见；
- 3.带 **operation mode** 的温控类型才会显示 **Operation mode** 保护的参数
- 4.带 **fan speed** 的温控类型才会显示 **Fan** 保护的参数

以下参数仅在功能选择“**Fan speed function**”时可见。

参数“Fan type”

此参数用于设置风扇类型。可选项：

Three level(三档风速)

Five level(五档风速)

Percentage level(无级风速)

当“fan type”参数选择 “Three level” 和 “Five level”时，以下参数可见：

参数“Object datatype of 1byte fan speed”

当“fan type”参数选择 “Three level” 和 “Five level”时，此参数可见。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 风速输出值

-当“fan type”选择“Three level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 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 风速状态反馈

-当“fan type”选择“Three level”时

参数“Status value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数“Status value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 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“Fan speed off via manual operation”

此参数用于设置通过手动操作关闭风扇转速，使能后显示相应的对象。

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。

5.5.2.9. 新风功能

Function	Ventilation system ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Ventilation ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Power on/off after download	☐ OFF ☒ ON
Power on/off after voltage recovery	Before voltage failure ▼
Default fan speed after ventilation on	Fan speed 1 ▼
Fan type	Three level ▼
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 1	1 ▲ ▼
Output value for fan speed 2	2 ▲ ▼
Output value for fan speed 3	3 ▲ ▼
Status feedback for fan speed	
Min.threshold value for fan speed 1	1 ▲ ▼
Min.threshold value for fan speed 2	2 ▲ ▼
Min.threshold value for fan speed 3	3 ▲ ▼

Heat recovery function ☒

Filter timer counter ☒

Evaluation time [100...10000] 1000 h

Fan speed auto function ☒

Air Quality value reference from VOC

Object datatype of VOC

☒ Float value in ppm(DPT_9.008)

☐ Float value in ug/m3(DPT_9.030)

Ventilation system

图 5.5.2.9 新风功能参数设置界面

参数"Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10

Always online

参数"Period for request device online status [1..255]min"

当参数选择"Individual"时，此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项：

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

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；

ON：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

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：

Fan speed 1

Fan speed 2

Fan speed 3

Last status 保持上一个状态

参数"Fan type"

此参数用于设置风扇类型。可选项：

Three level(三档风速)

Five level(五档风速)

Percentage level(无级风速)

当"fan type"参数选择 "Three level" 和 "Five level"时，以下参数可见：

参数"Object datatype of 1byte fan speed"

当“fan type”参数选择 “Three level” 和 “Five level”时，此参数可见。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 风速输出值

-当“fan type”选择“Three level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 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 风速状态反馈

-当“fan type”选择“Three level”时

参数“Status value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数"Status value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5"

这些参数设置各风速挡位的状态反馈值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 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"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。

此处值用于屏幕界面显示当前参考值的数据。

参数"Air Quality value reference from "

此参数设置自动操作下，显示的传感器值。可选项：

PM2.5

CO2

VOC

参数" Object datatype of VOC"

此参数设置 VOC 值的数据点类型。可选项：

Float value in ppm(DPT_9.008)

Float value in ug/m3(DPT_9.030)

5.5.2.10. 背景音乐功能

Function	Audio control
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	Ventilation
Function icon	Music 1
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Number of object for play/pause control	☒ 1 ☐ 2
Number of object for next/previous track control	☒ 1 ☐ 2
Object datatype of volume	☒ Percentage (DPT_5.001) ☐ Percentage (DPT_5.004)
Max. volume value [10...100]	100 %
Mute	☐

Audio control

Function	Audio control(with on/off) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	Ventilation
Function icon	Music 1 ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Power on/off status after download	☒ OFF ☐ ON
Power on/off status after voltage recovery	Before voltage failure ▼
Number of object for play/pause control	☒ 1 ☐ 2
Number of object for next/previous track control	☒ 1 ☐ 2
Mute	☐

Audio control(with on/off)

Function	Audio control(play mode) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	Ventilation
Function icon	Music 1 ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Number of object for play/pause control	☒ 1 ☐ 2
Number of object for next/previous track control	☒ 1 ☐ 2
Mute	☐
Play mode setting	
Play in single cycle mode	☒
Output value for play in single cycle	1 ▲▼
Status value for play in single cycle	1 ▲▼
Play in order mode	☒
Output value for play in order	2 ▲▼
Status value for play in order	2 ▲▼
Play in random mode	☒
Output value for play in random	3 ▲▼
Status value for play in random	3 ▲▼

Audio control(play mode)

Function	Audio control(track information) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	Ventilation
Function icon	Music 1 ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Number of object for play/pause control	☒ 1 ☐ 2
Number of object for next/previous track control	☒ 1 ☐ 2
Object datatype of volume	☒ Percentage (DPT_5.001) ☐ Percentage (DPT_5.004)
Max. volume value [10...100]	100 ▼ ▲ %
Mute	☐

Audio control(track information)

Function	Audio control(track information & playlist) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	Ventilation
Function icon	Music 1 ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Number of object for play/pause control	☒ 1 ☐ 2
Number of object for next/previous track control	☒ 1 ☐ 2
Object datatype of volume	☒ Percentage (DPT_5.001) ☐ Percentage (DPT_5.004)
Max. volume value [10...100]	100 ▲▼ %
Mute	☐

Audio control(track information+playlist)

图 5.5.2.10 背景音乐功能参数设置界面

参数“Device online status reference by”

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10

Always online

参数" Period for request device online status [1..255]min"

当参数选择"Individual"时, 此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项:

0...255

参数" Number of object for play/pause control"

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

1

2

参数" Number of object for next/previous track control"

此参数设置播放下一曲/上一曲的对象数量, 共用 1 个对象或者独立 2 个对象。可选项:

1

2

参数" Mute"

此参数设置是否使能静音功能。

以下参数在功能选择"Audio control(with on/off)"时可见。

参数" Power on/off status 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。对于不带开关类型的设备, 则界面一直处于

开机状态。可选项:

OFF

ON

参数" Power on/off status 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

OFF：设备在上电时将为关机状态，此时界面图标不可操作；

ON：设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；

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。

以下参数在功能选择"**Audio control/Audio control(track information)/Audio control(track information+playlist)**"时可见。

参数" Object datatype of volume"

此参数设置音量的对象数据类型。可选项：

Percentage (DPT_5.001)

Percentage (DPT_5.004)

参数" Max. volume value [10..100]%"

此参数设置可调节的最大音量。可选项：**10..100**

以下参数在功能选择"**Audio control(play mode)**"时可见。

Play mode setting 播放模式设置

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"

此参数用于设置单曲循环的控制值。可选项：**0..255**

——参数"Status value for play in single cycle"

此参数用于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**

5.5.2.11. 场景

Function	Scene ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	General scene 1 ▼
Icon preview	

Scene number [1...64]	1 ▲▼
Storage scene via long operation	☐

图 5.5.2.11 Scene 参数功能设置界面

参数"Scene number [1..64]"

此参数设置场景号。 可选项：**1...64**

参数"Storage scene via long operation"

此参数设置是否使能长按保存场景。

5.5.2.12. 温度/湿度传感器功能

Function

Temperature sensor ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

Function icon

Temperature 1 ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Period for request external sensor [0...255]

0



min

Alarm

☐

Temperature sensor

Function	Humidity sensor
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Humidity
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Period for request external sensor [0...255]	0 min
Alarm	☐

Humidity sensor

图 5.5.2.12 温湿度传感器功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual**Common 1****...****Common 10****Always online****参数 "Period for request device online status [1..255]min"**

当参数选择"**Individual**"时，此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项：

1...255

参数" Period for request external sensor [0...255]min"

此参数用于设置设备向外部温度传感器发送读请求的时间周期。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" Alarm"

此参数设置是否使能报警功能。

当功能选择"**Temperature sensor**"时，以下参数可见。

参数" Threshold for low temperature alarm [0...15]"

此参数设置低温报警阈值。当温度低于低阈值时，低温警报对象发出警报。可选项：

0°C

1°C

...

15°C

参数" Threshold for high temperature alarm [30...45]"

此参数设置高温报警阈值。当温度高于高阈值时，高温警报对象发出警报。可选项：

30°C

31°C

...

45°C

当功能选择"**Humidity sensor**"时，以下参数可见。

参数" Threshold for low humidity alarm [5...20]%"

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

参数" Threshold for high humidity alarm [70...85]%"

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

5.5.2.13. 环境状态传感器检测功能

参数设置界面"环境状态传感器检测功能"如图 5.5.2.13 所示，用于设置空气质量显示的功能，可以设置 PM2.5、PM10、VOC、AQI、CO2、光照度、风速的显示。

Function	PM2.5 sensor
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars, while 6 Chinese chars)	
Function icon	PM2.5
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 min
Monitoring level indication	☐
Alarm	☒
PM2.5 alarm value [100...999]	150 ug/m3

PM2.5 sensor

Function	PM10 sensor
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars while 6 Chinese chars)	PM10 sensor
Function icon	PM10
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 min
Monitoring level indication	☐
Alarm	☒
PM10 alarm value [100...999]	150 ug/m3

PM10 sensor

Function	VOC sensor
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	VOC
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Object datatype of VOC	☒ Float value in ppm(DPT_9.008) ☐ Float value in ug/m3(DPT_9.030)
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 min
Alarm	☒
VOC alarm value [10..200]	35 *0.01ppm

VOC sensor

Function

AQI sensor ▼

Function description (max 18 char.)

(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

Function icon

AQI ▼

Icon preview



Device online status reference by

Always online ▼

Text for unit

Period for request external sensor [0...255]

0

min

Monitoring level indication



Alarm



AQI alarm value [100...500]

200

AQI sensor

Function	CO2 sensor ▾
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	CO2 ▾
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▾
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 ▴ ▾ min
Monitoring level indication	☐
Alarm	☒
CO2 alarm value [1000...5000]	2000 ▴ ▾ ppm

CO2 sensor

Function	Brightness sensor ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Brightness ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 min

Brightness sensor

Function	Wind sensor ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Wind speed ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Object datatype of wind speed	☒ Float value in m/s(DPT_9.005) ☐ Float value in km/h(DPT_9.028)
Text for unit	
Period for request external sensor [0...255]	0 min
Alarm	☒
Wind alarm value [5...50]	20 m/s

Wind sensor

图 5.5.2.13 环境状态传感器检测功能

参数"Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10**Always online**

参数" Period for request device online status [1..255]min"

当参数选择"Individual"时, 此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项:

1...255

参数" Text for unit"

此参数设置自定义文本, 默认值为空时单位由数据点类型决定。

参数" Period for request external sensor [0...255]min"

此参数用于设置设备向外部温度传感器发送读请求的时间周期。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" Monitoring level indication"

此参数仅在功能选择"PM2.5 sensor", "PM10 sensor", "AQI sensor", "CO2 sensor"时可见。

此参数设置是否启用监测等级指示, 使图标根据数值的变化显示不同颜色。

以下参数在功能选择"**PM2.5 sensor**"时可见。

参数" Alarm"

此参数设置是否使能 PM2.5 报警信号。

——参数" **PM2.5 alarm value [100....999]ug/m3**"

当上个参数使能时可见。此参数设置 PM2.5 报警阈值。当 PM2.5 超出阈值时, PM2.5 警报对象发

出警报值。可选项: **100...999**

以下参数在功能选择"**PM10 sensor**"时可见。

参数" Alarm"

此参数设置是否使能 PM10 报警信号。

——参数" PM10 alarm value [100....999]ug/m3"

当上个参数使能时可见。此参数设置 PM10 报警阈值。当 PM10 超出阈值时，PM10 警报对象发出警报值。可选项：**100...999**

以下参数在功能选择"**VOC sensor**"时可见。

参数" Object datatype of VOC"

此参数设置 VOC 对象的数据类型。可选项：

Float value in ppm(DPT_9.008)

Float value in ug/m3 (DPT 9.030)

参数" Alarm"

此参数设置是否使能 VOC 报警信号。

——参数" VOC alarm value [100....900]ug/m3"

当上个参数使能时可见。此参数设置 VOC 报警阈值。当 VOC 超出阈值时，VOC 警报对象发出警报值。可选项：**100...900**

以下参数在功能选择"**AQI sensor**"时可见。

参数" Alarm"

此参数设置是否使能 AQI 报警信号。

——参数" AQI alarm value [100....500]"

当上个参数使能时可见。此参数设置 AQI 报警阈值。当 AQI 超出阈值时, AQI 警报对象发出警报值。

可选项: **100...500**

以下参数在功能选择"**CO2 sensor**"时可见。

参数" Alarm"

此参数设置是否使能 CO2 报警信号。

——参数" CO2 alarm value [1000....5000]ppm"

当上个参数使能时可见。此参数设置 CO2 报警阈值。当 CO2 超出阈值时, CO2 警报对象发出警报

值。可选项: **1000...5000**

以下参数在功能选择"**Wind sensor**"时可见。

参数" Object datatype of wind speed"

此参数设置风速对象的数据类型。可选项:

Float value in m/s(DPT_9.005)

Float value in km/h(DPT_9.028)

参数" Alarm"

此参数设置是否使能风速报警信号。

——参数" Wind alarm value [5..50]m/s"

此参数设置风速的报警阈值。当风速超出阈值时, 风速警报对象发出警报值。可选项:

5...50

5.5.2.14. I/O 传感器功能

Function	I/O sensor ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	I/O signal ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Status text for 1-ON	ON
Status text for 0-OFF	OFF
Period for request external sensor [0...255]	0 min

图 5.5.2.14 I/O 传感器功能参数设置界面

参数 "Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。可选项：

Individual

Common 1

...

Common 10

Always online

参数" Period for request device online status [1..255]min"

当参数选择"Individual"时, 此参数可见。此参数设置单个设备在线状态请求的时间周期。可选项:

1...255

参数" Status text for 1-ON"

参数" Status text for 0-OFF"

此参数用于自定义状态 on 和 off 的显示描述, 比如用于显示 有人/无人、开/关锁、开/关窗、电源开/关等, 中文 4 字, 英文 12 字符。

参数" Period for request external sensor [0...255]min"

此参数用于设置设备向外部传感器发送读请求的时间周期。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**

5.5.2.15. 值发送功能

Function	Value sender
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	General light
Icon preview	
Device online status reference by	Always online
Object type of short operation	1bit value[ON/OFF]
Reaction on short operation	TOGGLE
Object type of long operation	None
Icon display	☐ OFF ☒ ON

图 5.5.2.15 值发送功能参数设置界面

参数"Device online status reference by"

此参数设置向总线 KNX 设备发送读请求的参考类型。只读显示 **Always online**

参数"Object type of short operation"

参数"Object type of 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

5.5.2.16.能源检测功能

能源检测功能参数设置界面如图 5.11.2(12)所示,用于设置能源检测值显示的功能,可以设置电流、电压、功率、和能量的显示。

Function	Energy metering(power & energy) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Energy ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Object datatype of power	☒ Float value in kW (DPT 9.024) ☐ Float value in W (DPT 14.056)
Object datatype of energy	☐ Value in Wh (DPT 13.010) ☒ Value in kWh (DPT 13.013)
Period for request meter value [0...255]	0 min

Energy metering(power & energy)

Function	Energy metering(power & energy & current) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Energy ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Object datatype of current	Float value in mA (DPT 9.021) ▼
Object datatype of power	☒ Float value in kW (DPT 9.024) ☐ Float value in W (DPT 14.056)
Object datatype of energy	☐ Value in Wh (DPT 13.010) ☒ Value in kWh (DPT 13.013)
Period for request meter value [0...255]	0 min

Energy metering(power & energy & current)

Function	Energy metering(power & energy & current & voltage) ▼
Function description (max 18 char.) (Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)	
Function icon	Energy ▼
Icon preview	
Device online status reference by	Always online ▼
Object datatype of current	Float value in mA (DPT 9.021) ▼
Object datatype of voltage	☐ Float value in mV (DPT 9.020) ☒ Float value in V (DPT 14.027)
Object datatype of power	☒ Float value in kW (DPT 9.024) ☐ Float value in W (DPT 14.056)
Object datatype of energy	☐ Value in Wh (DPT 13.010) ☒ Value in kWh (DPT 13.013)
Period for request meter value [0...255]	0 min

Energy metering(power & energy & current & voltage)

图 5.5.2.16 能源检测功能参数设置界面

参数“Object datatype of power”

此参数设置电源显示项的数据类型。可选项：

Float value in kW (DPT 9.024)

Float value in W (DPT 14.056)

参数“ Object datatype of energy”

此参数设置能源显示项的数据类型。可选项：

Value in Wh (DPT 13.010)

Value in kWh (DPT 13.013)

参数“ Period for request meter value [0...255]min”

此参数设置设备向外部测量执行器发送读请求测量值的时间周期。可选项：**0...255**

以下参数在功能选择“Energy metering(power & energy & current)或 Energy metering(power & energy & current & voltage)”时可见。

参数“ Object datatype of current”

此参数设置电流显示项的数据类型。可选项：

Value in mA (DPT 7.012)

Float value in mA (DPT 9.021)

Float value in A (DPT 14.019)

以下参数在功能选择“Energy metering(power & energy & current & voltage)”时可见。

参数“ Object datatype of voltage”

此参数设置电压显示项的数据类型。可选项：

Float value in mV (DPT 9.020)

Float value in V (DPT 14.027)

5.6 参数设置界面 "Internal sensor measurement"

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Internal sensor measurement

KNX Secure + General Home page + Function page + KNX Channel	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
Internal sensor measure... Human Centric Lighting(H... + Input + Voice reminder + HVAC controller	Humidity sensor setting Humidity calibration 0 % Send humidity [0..20] 默认值: 0 the result change by 5 % Cyclically send humidity [0..255,0=inactive] 10 min Send alarm telegram for low/high humidity No respond

图 5.6 "Internal sensor measurement"参数设置界面

以下几个参数用于设置设备内置温度传感器的校正值、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，低温报警对象发出警报。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，高温报警对象发出警报。可选项：

30°C

31°C

...

45°C

Humidity sensor setting 湿度传感器设置

参数"Humidity calibration"

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

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

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

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

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

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数 "Send alarm telegram for low/high humidity"

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

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

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

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

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

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

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

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

5.7 参数设置界面 "Human Centric Lighting(HCL)"

该界面在 General 中的"Advanced setting"中的参数"Human Centric Lighting(HCL)"选择使能时可见，如图 5.7 所示，这里主要根据设定的时间自动调整亮度和色温。

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Human Centric Lighting(HCL)

KNX Secure General Home page Function page KNX Channel Internal sensor measureme... Human Centric Lighting(...) Input Voice reminder HVAC controller Schedule function Logic function Scene group function	Switching time Depend to certain time Depend to sunrise&sunset HCL behavior after voltage recovery Stop running HCL behavior at receiving switch control telegram "Off" Ignore, and keep running Stop running HCL behavior at receiving other control telegram from bus Ignore, and keep running Colour temperature control type Normal Directly(with warm/cool white algorithm) Control brightness via HCL Disable Enable
Time 1 Time 06:00 Colour temperature preset 2700 K	Time 2 Time 08:00 Colour temperature preset 4000 K
Time 3 Time 10:00 Colour temperature preset 5000 K	Time 4 Time 12:00 Colour temperature preset 6500 K
Time 5	Time

"Human Centric Lighting(HCL)-Depend to certain time

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Human Centric Lighting(HCL)

KNX Secure	
+ General	
Home page	
+ Function page	
+ KNX Channel	
Internal sensor measureme...	
Human Centric Lighting(...)	
+ Input	
+ Voice reminder	
+ HVAC controller	
+ Schedule function	
+ Logic function	
+ Scene group function	

Switching time	☐ Depend to certain time ☒ Depend to sunrise&sunset
HCL behavior after voltage recovery	Stopping running
HCL behavior at receiving switch control telegram "Off"	☒ Ignore, and keep running ☐ Stop running
HCL behavior at receiving other control telegram from bus	Ignore, and keep running
Colour temperature control type	☒ Normal ☐ Directly(with warm/cool white algorithm)
Control brightness via HCL	☒ Disable ☐ Enable

Time 1	☒
Time	Sunrise +-0min
Colour temperature preset	2700 K
Time 2	☒
Time	Sunrise +2h
Colour temperature preset	4000 K
Time 3	☒
Time	Sunrise +4h
Colour temperature preset	5000 K
Time 4	☒
Time	Sunrise +5h
Colour temperature preset	6500 K
Time 5	☐

"Human Centric Lighting(HCL)-Depend to sunrise&sunset"

图 5.7 "Human Centric Lighting(HCL)"参数设置界面

参数"Switching time"

此参数设置切换时间的方式。可选项：

Depend to certain time

基于固定时间

Depend to sunrise&sunset

基于日出日落

参数"HCL behavior after voltage recovery"

此参数设置掉电恢复后，HCL 的运行动作。可选项：

Start running 启动运行

Stop running 停止运行

As before voltage failure 掉电前的运行状态

参数 "HCL behavior at receiving switch control telegram "Off""

此参数设置在 HCL 运行中接收到总线开关控制报文 Off 时 HCL 的运行动作。可选项：

Ignore, and keep running

Stop running

Ignore, and keep running: 忽略且继续运行，不显示对象 Switch control;

Stop running: 停止 HCL 运行。

参数 "HCL behavior at receiving other control telegram from bus"

此参数设置在 HCL 运行中接收到总线控制报文时 HCL 的动作。可选项：

Ignore, and keep running

Ignore, but stop running

Update preset value, and keep running

Update preset value, and stop running

Ignore, and keep running: 忽略接收的报文，继续 HCL 运行；

Ignore, but stop running: 忽略接收的报文，但 HCL 停止运行；

Update preset value, and keep running: 接收到亮度或色温控制报文时，更新当前的亮度或色温值，继续 HCL 运行；

Update preset value, and stop running: 接收到亮度或色温控制报文时，更新当前的亮度或色温值，停止 HCL 运行。

注：在该时间段接收的报文，则更新该时间段的参数预设值。**HCL** 停止运行期间，不记录。已更新的预设值掉电会保存。

参数"Colour temperature control type"

此参数设置色温的控制类型。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"Control brightness via HCL"

上一个参数选择"Normal"时，此参数可见。设置是否通过 HCL 控制亮度。

以下参数预设每个时间段的亮度值和色温值，最多可以设置 **10** 个时间段。

参数"Time X(X=1-10)"

使能时，以下三个参数可见。此参数设置是否使能时间段 x。

——参数"Time"

此参数设置预设的时间段，选项根据切换时间的方式不同。

选择"Depend to certain time"，可选项：

00:00

01:00

02:00

...

23:00

选择"Depend to sunrise&sunset", 可选项:

Sunrise -5h	Sunset +-0min
Sunrise -4h	Sunset +30min
...	Sunset +1h
Sunrise -1h	...
Sunrise -30min	Sunset +4h
Sunrise +-0min	Sunset +5h
...	

——参数"Colour temperature preset"

此参数设置预设的色温值。可选项: **2000..7000K**

——参数"Brightness preset"

色温的控制类型选择"Normal"且参数"Control brightness via HCL"使能时, 或者选择

"Directly(with warm/cool white algorithm)"时, 此参数可见。设置预设的亮度值。可选项:

0%

5%

10%

...

95%

100%

5.8 参数设置界面 "HVAC controller"

该界面在 General 中的"Advanced setting"中的参数"HVAC controller"选择使能时可见，如图所示。

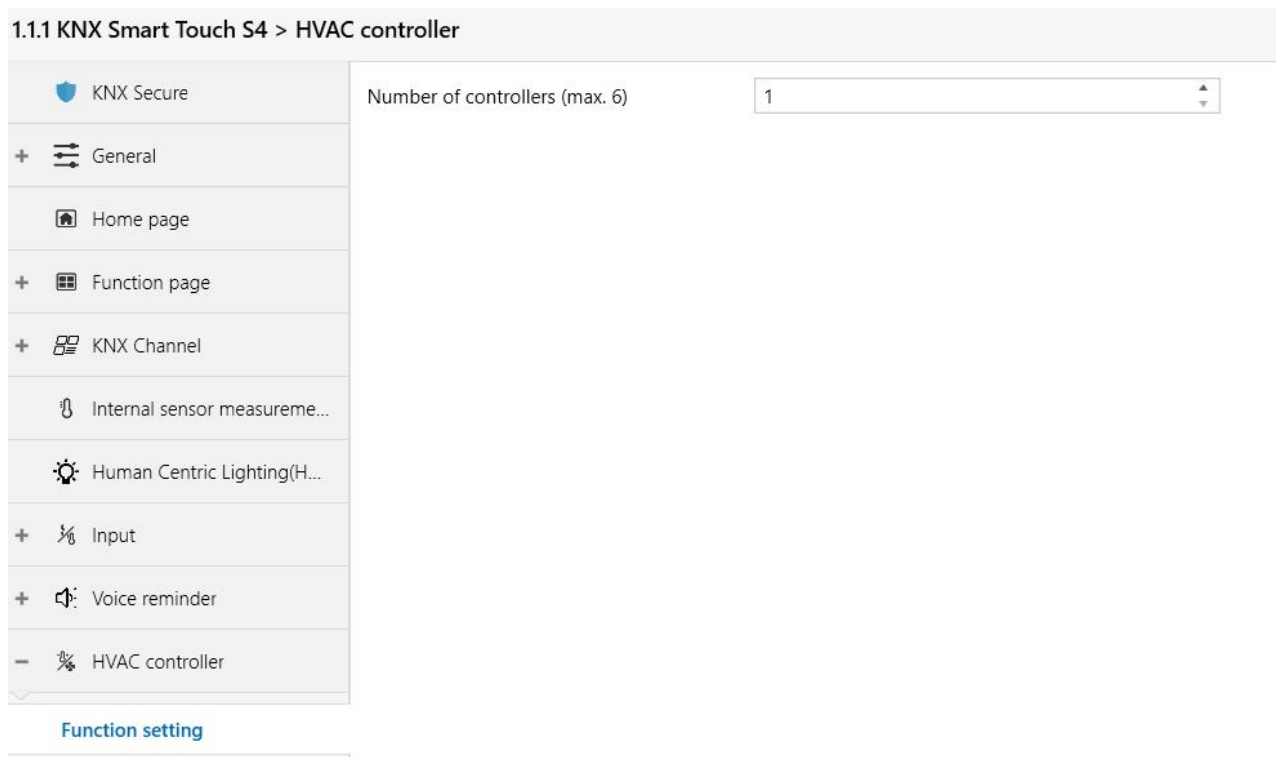


图 5.9 "HVAC controller"参数设置界面

参数" Number of controllers (max.6)"

此参数设置 HVAC 控制器的数量。可选项：**1-6**

5.8.1 参数设置界面 "Controller x-RTC"(x=1~6)

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-...

General setting	Description (max 30char.)	
Security setting	Controller type	☒ Room temperature controller (RTC) ☐ Ventilation controller
Coordinates location setting	Room temperature reference from	External sensor
Summer time setting	Period for request external sensor [0...255,0=inactive]	10 min
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 and Cooling
Home page	Heating/Cooling switchover	☒ Via object ☐ Automatic changeover
Function page	Heating/Cooling status after download	☐ Heating ☒ Cooling
KNX Channel	Heating/Cooling status after voltage recovery	As before voltage failure
Internal sensor measureme...	Room temperature control system	☐ 2 pipes system ☒ 4 pipes system
Human Centric Lighting(H...	Operation mode	☒
Input	Controller status after download	Comfort mode
Voice reminder	Controller status after voltage recovery	As before voltage failure
HVAC controller	Extended comfort mode [0..255,0=inactive]	0 min
Function setting	1 bit object function for operation mode	☒
Controller 1-...	1 bit object for standby mode	☒
Setpoint	Fan speed auto.control function	☒
Heating control	Window contact input function	☐
Cooling control	Bus presence detector function	☐
Fan auto.control		
Schedule function		

图 5.8.1 "Controller x-RTC"参数设置界面

参数 "Description (max 30char.) "

此参数设置温控器的名称描述，最多可以输入 30 个字节。

参数 "Controller type "

此参数设置控制器类型。可选项：

Room temperature controller (RTC)

Ventilation controller

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

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 "

此参数设置温控器的温度参照来源。可选项：

Internal sensor 内部传感器

External sensor 外部传感器

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

选择 **External sensor** 时，以下参数可见。

——参数 "Period for request external sensor [0...255,0=inactive]"

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

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

——参数 "Combination ratio"

此参数设置内部传感器和外部传感器测量温度的比重。可选项：

10% Internal to 90% External

20% Internal to 80% External

...

80% Internal to 20% External

90% Internal to 10% External

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

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

——参数"**Period for request external sensor [0...255,0=inactive]**"

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

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

此参数设置当温度改变一定量时，发送当前温度测量值到总线上。可选项：

Disable

0.5K

1.0K

1.5K

...

10K

——参数"**Cyclically send temperature [0...255,0=inactive]**"

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

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

此参数设置在温度传感器错误时的控制值。可选项：**0..100%**

如果控制方式是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 "

此参数用于设置温控器的控制模式。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"

此参数设置下载完成后，开启 RTC 时设备的加热/制冷控制模式。可选项：

Heating

Cooling

——参数"Heating/Cooling status after voltage recovery"

此参数设置上电复位后，开启 RTC 时设备的加热/制冷控制模式。可选项：

Heating 加热

Cooling 制冷

As before voltage failure 掉电前的模式状态

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

——参数" Room temperature control system"

此参数设置温控器控制系统的类型，即风机盘管进出水的管道类型。可选项：

2 pipes system

4 pipes system

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

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

参数"Operation mode "

此参数设置是否使能温控器的操作模式。

当参数"Operation mode"不使能时，以下参数可见。

——参数" Initial setpoint temperature"

此参数设定温度的初始值。可选项：

10.0

10.5

...

34.5

35.0

——参数"Min./Max. setpoint temperature [5..37] "

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

5° C

6° C

37° C

以下参数在“Room temperature control mode”选择“**Heating and Cooling**”

且“**Heating/Cooling switchover**”选择“**Automatic changeover**”时可见。

——参数“**Upper /Lower dead zone**”

这两个参数设置自动切换加热/制冷的死区限值。可选项：

0.5K

1.0K

...

10.0K

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

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

当参数“**Operation mode**”使能时，以下参数可见。

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

设置下载完成后，开启温控器时的操作模式。可选项：

Standby mode 待机模式

Comfort mode 舒适模式

Economy mode 节能模式

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

此参数用于上电复位后，开启 RTC 时的操作模式。可选项：

Comfort mode 舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

As before voltage failure 掉电前的模式状态

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

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

选项：**0..255**

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。

参数"Fan speed auto control function "

此参数设置是否使能风速自动控制页面。

参数"Window contact input function "

当参数"Operation mode"使能时，此参数可见。设置是否使能与窗户状态关联。

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

——参数"Delay for window contact [0..65535]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"

当参数"Operation mode"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。）

5.8.1.1 参数设置界面 "Setpoint"

此界面在控制器类型选择"Room temperature controller (RTC)"时可见，根据控制模式显示，如

图 5.8.1.1 所示。

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Setpoint

General
General setting
Security setting
Coordinates location setting
Summer time setting
Proximity setting
Advanced setting
Home page
Function page
KNX Channel
Internal sensor measureme...
Human Centric Lighting(H...
Input
Voice reminder
HVAC controller
Function setting
Controller 1-...
Setpoint

Setpoint method for operating mode ☒ Relative ☐ Absolute
Base setpoint temperature 20.0 °C
Additional setpoint offset for setpoint adjustment ☒ Disable ☐ Enable
Automatic H/C mode changeover dead zone (only for comfort mode)
Upper dead zone 2.0 K
Lower dead zone 2.0 K
Heating
Reduced heating in standby mode [0..10] 2 K
Reduced heating in economy mode [0..10] 4 K
Setpoint temperature in frost protection mode [5..10] 7 °C
Cooling
Increased cooling in standby mode [0..10] 2 K
Increased cooling in economy mode [0..10] 4 K
Setpoint temperature in heat protection mode [30..37] 35 °C
Min. setpoint temperature [5..37] 10 °C
Max. setpoint temperature [5..37] 32 °C

相对调整参数设置

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Setpoint

General

General setting

Security setting

Coordinates location setting

Summer time setting

Proximity setting

Advanced setting

Home page

Function page

KNX Channel

Internal sensor measureme...

Human Centric Lighting(H...

Input

Voice reminder

HVAC controller

Function setting

Controller 1-...

Setpoint

Setpoint method for operating mode ☐ Relative ☒ Absolute

Heating

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

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

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

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

Cooling

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

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

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

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

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

Min. setpoint temperature [5..37] 10 °C

Max. setpoint temperature [5..37] 32 °C

绝对调整参数设置

图 5.8.1.1 "Setpoint" 参数设置界面

参数 "Setpoint method for operating mode "

此参数设置温度设定值的调整方式。可选项：

Relative

Absolute

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

Absolute：绝对调整方式，各个模式都有自己独立的温度设定值。

温度设定值采用相对调整方式时，以下设置参数可见。

参数"Base setpoint temperature "

参数设置设定温度的基准值，房间舒适模式的初始设定温度由此获得。可选项：

10.0

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。

参数"Additional setpoint offset for setpoint adjustment "（偏移功能）使能时，以下三个参数可见。

——参数"Step of setpoint offset"

此参数设置当接受到报文时，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"

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

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

参数"Upper/Lower dead zone "

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

置上限死区或者下限死区。可选项：

0.5K

1.0K

...

10K

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

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

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

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

这两个参数设置待机模式下的温度设定值。可选项：

0K

1K

...

10K

Heating：待机模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值；

Cooling：待机模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

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

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

这两个参数设置节能模式下的温度设定值。可选项：

0K

1K

...

10K

Heating：节能模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值；

Cooling：节能模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

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

此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项：

5°C

6°C

...

10°C

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

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

此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项：

30°C

31°C

...

37°C

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

温度设定值采用绝对调整方式时，以下设置参数可见。

参数"Setpoint temperature in comfort [5...37]° C"

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

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

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

5°C

6°C

...

37°C

参数"Setpoint temperature in frost protection mode [5...10] "

此参数设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项：

5°C

6°C

...

10°C

参数"Setpoint temperature in heat protection mode [30...37] "

此参数设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项：

30°C

31°C

...

37°C

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

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

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

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

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

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

其中，第 2、4 点同样适用于对象切换模式（Via object）。

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

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

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

5° C

6° C

37° C

5.8.1.2 参数设置界面 "Heating control/Cooling control/Heating/Cooling control"

此界面在控制器类型选择"Room temperature controller (RTC)"时可见，根据控制模式显示，如图 5.8.1.2 所示。

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Heating/Cooling control

General	Type of heating/cooling control	Switching on/off(use 2-point control)
General setting	Invert control value	☒
Security setting	Heating	
Coordinates location setting	Lower Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
Summer time setting	Upper Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
Proximity setting	Cooling	
Advanced setting	Lower Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
	Upper Hysteresis [0..200]	10 *0.1K
Home page	Cyclically send control value [0..255]	10 min
Function page		
KNX Channel	Additional heating/cooling	☒
Internal sensor measureme...	Control type	☒ 1bit ☐ 1byte
Human Centric Lighting(H...	Invert control value	☒
Input	Temperature difference to switch on additional heating [-100..-5]	-25 *0.1K
Voice reminder	Hysteresis to switch off additional heating [-20..-1]	-5 *0.1K
HVAC controller	Temperature difference to switch on additional cooling [5..100]	25 *0.1K
Function setting	Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]	5 *0.1K
Controller 1-...	Cyclically send control value [0..255]	0 min
Setpoint		
Heating/Cooling control		

Switching on/off(use 2-point control)

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Heating/Cooling control

General	Type of heating/cooling control	Switching PWM(use PI control)
General setting	Invert control value	☒
Security setting	PWM cycle time [1..255]	15 min
Coordinates location setting	Heating speed	Hot water heating(5K/150min)
Summer time setting	Cooling speed	Cooling ceiling (5K/240min)
Proximity setting	Cyclically send control value [0..255]	10 min
Advanced setting	Additional heating/cooling	☒
Home page	Control type	☒ 1bit ☐ 1byte
Function page	Invert control value	☒
KNX Channel	Temperature difference to switch on additional heating [-100..-5]	-25 *0.1K
Internal sensor measureme...	Hysteresis to switch off additional heating [-20..-1]	-5 *0.1K
Human Centric Lighting(H...	Temperature difference to switch on additional cooling [5..100]	25 *0.1K
Input	Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]	5 *0.1K
Voice reminder	Cyclically send control value [0..255]	0 min
HVAC controller		
Function setting		
Controller 1-...		
Setpoint		
Heating/Cooling control		

Switching PWM(use PI control)

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Heating/Cooling control

General	Type of heating/cooling control	Continuous control(use PI control)
General setting	Invert control value	☒
Security setting	Heating speed	Hot water heating(5K/150min)
Coordinates location setting	Cooling speed	Cooling ceiling (5K/240min)
Summer time setting	Send control value on change by [0..100,0=inactive]	5 %
Proximity setting	Cyclically send control value [0..255]	10 min
Advanced setting	Additional heating/cooling	☒
Home page	Control type	☒ 1bit ☐ 1byte
Function page	Invert control value	☒
KNX Channel	Temperature difference to switch on additional heating [-100..-5]	-25 *0.1K
Internal sensor measureme...	Hysteresis to switch off additional heating [-20..-1]	-5 *0.1K
Human Centric Lighting(H...	Temperature difference to switch on additional cooling [5..100]	25 *0.1K
Input	Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]	5 *0.1K
Voice reminder	Cyclically send control value [0..255]	0 min
HVAC controller		
Function setting		
Controller 1-...		
Setpoint		
Heating/Cooling control		

Continuous control(use PI control)

图 5.8.1.2 "Heating control/Cooling control/Heating/Cooling control" 参数设置界面

此界面的参数根据控制模式以及控制系统（2 管或 4 管）显示。

参数 "Type of heating/cooling control "

此参数选择 "Heating and Cooling" & "2pipe" 时显示, 用于设置加热/制冷功能的控制类型, 不同的

控制类型适用于控制不同的温控器。可选项:

Switching on/off(use 2-point control)

Switching PWM(use PI control)**Continuous control(use PI control)****参数 "Invert control value"**

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

可选项：

No

Yes

Yes：对控制值进行取反后，再通过对象发送到总线上。

以下两个参数适用于两点式控制方式 (2 point control)**参数 "Lower Hysteresis [0...200]"****参数 "Upper Hysteresis [0...200]"**

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

加热状态下，

当实际温度 (T) > 设定温度 + 高滞后值时，停止加热；

当实际温度 (T) < 设定温度 - 低滞后值时，开启加热。

如低滞后值为 1K，高滞后值为 2K，设定温度为 22℃，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。

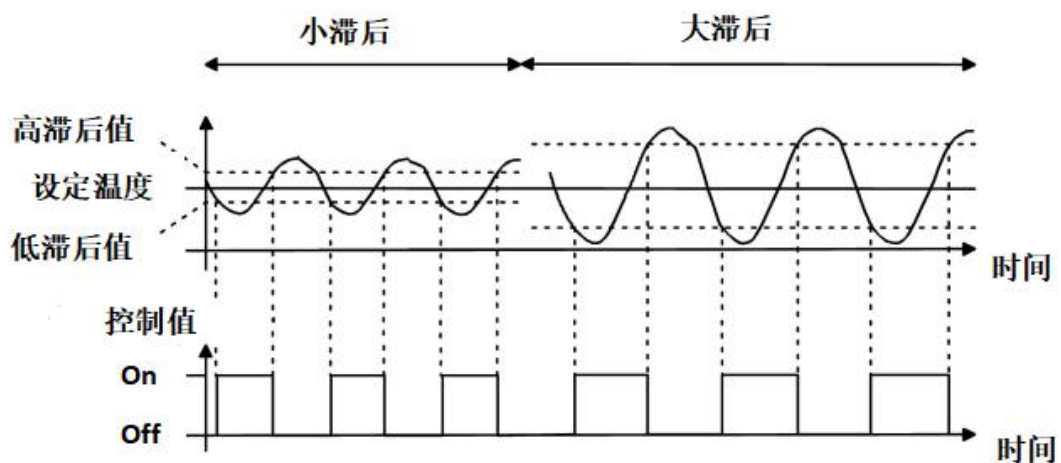


图 5.8.1.2(2) 两点控制方式下滞后对控制值开关动作的影响（加热）

以下两个参数适用于 **PWM 控制方式 (PI control)**

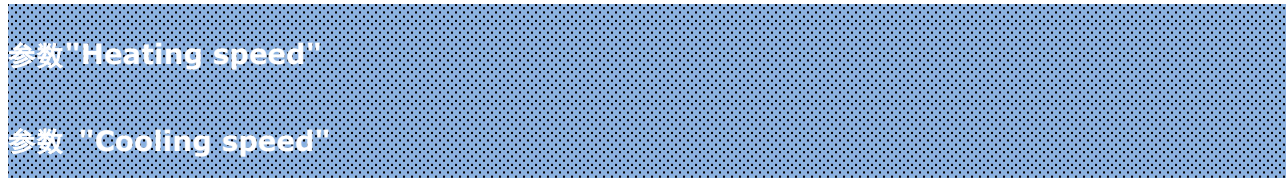
参数 "PWM cycle time [1~255]min"

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。

以下两个参数适用于 **PI 控制方式 (PI control)**



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

可选项：

Hot water heating (5K/150min) 热水供暖

Underfloor heating (5K/240 min) 地板供暖

Electrical heating (4K/100min) 电热供暖

Split unit (4K/90min) 分体机

Fan coil unit (4K/90min) 风机盘管

User defined 用户自定义参数

可选项：

Cooling ceiling (5K/240min) 冷却吊顶

Split unit (4K/90min) 分体机

Fan coil unit(4K/90min) 风机盘管

User defined 用户自定义参数

——参数"**Proportional range [10..100]*0.1K**"

——参数"**Reset time [0..255]min**"

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**

可选项：**0..255**

参数"**Send control value on change by [0...100,0=inactive]**"

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

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

(1) 加热系统

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

heating				
Split unit	4K	90min	PWM	10-15min
Fan coil unit	4K	90min	Continuous	--

(2) 制冷模式

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

(3) 用户自定义参数

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

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

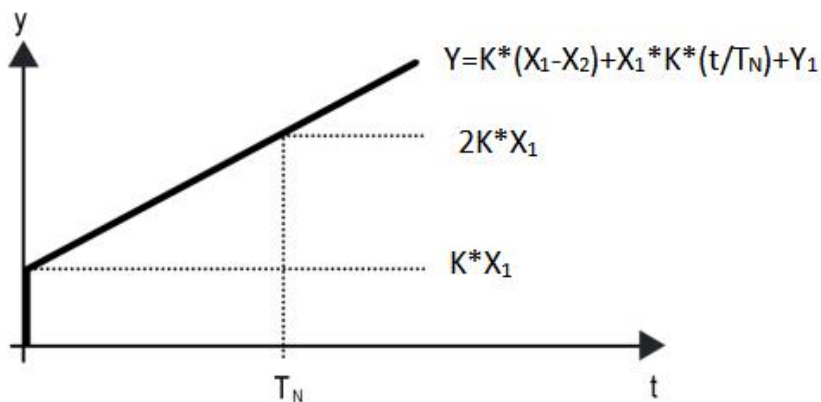


图 5.3.1.2(3) PI 控制方式的控制值

Y: 控制值

Y1: 上次的控制值

X1: 温度偏差 = 设定温度—实际温度

X2: 上一次温度偏差 = 设定温度—实际温度

T_N: 积分时间

K: 比例系数（比例系数不为零）

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

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

用户自定义参数的设置与影响:

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

参数 "Cyclically send control value [0...255]"

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

参数"Additional heating"

此参数设置是否激活额外的加热阀门控制。

当参数"Additional heating"使能时，以下参数可见。

——参数"Control type"

此参数设置额外加热阀门的控制值对象数据类型。可选项：

1bit

1byte

——参数"Invert control value"

此参数设置控制对象是正常发送控制值，还是取反发送控制值。

对于额外的制热阀门：

——参数"Temperature difference to switch on additional heating

$[-100..-5]*0.1K$

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

——参数"Hysteresis to switch off additional heating $[-20..-1]*0.1K$ "

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

注意：制热的温差值和滞后值必须符合 $|\text{滞后值}| < |\text{温差值}|$ ，如果不符合这一条件，ETS 上的参

数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

Temperature difference to switch on additional heating [-100..-5]	-9	*0.1K
Hysteresis to switch off additional heating [-20..-1]	-10	*0.1K

对于额外的制冷阀门：

——参数"Temperature difference to switch on additional cooling

[5..100]*0.1K"

此参数设置开启额外制冷阀门的温差区间，当环境温度 > （设定温度 + 开机温差），则开启额外制冷

阀门。可选项：**5...100**

——参数"Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]*0.1K"

此参数设置关闭额外加热阀门的滞回区间，当环境温度 < （设定温度 + 开机温差 - 滞回区间），则关闭

额外制冷阀门。可选项：**1...20**

注意：制冷的温差值和滞后值必须符合 $|\text{滞后值}| < |\text{温差值}|$ ，如果不符合这一条件，ETS 上的参

数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

Temperature difference to switch on additional cooling [5..100]	19	*0.1K
Hysteresis to switch off additional cooling [1..20]	20	*0.1K

——参数"Cyclically send control value [0..255]min"

此参数设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：**0...255**

5.8.1.3 参数设置界面 "Fan auto.control"

此界面在控制器类型选择"Room temperature controller (RTC)"且自动风速使能可见，如图

5.8.1.3 所示。

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-... > Fan auto.control

General

General setting

Security setting

Coordinates location setting

Summer time setting

Proximity setting

Advanced setting

Home page

Function page

KNX Channel

Internal sensor measureme...

Human Centric Lighting(H...

Input

Voice reminder

HVAC controller

Function setting

Controller 1-...

Setpoint

Heating/Cooling control

Fan auto.control

Schedule function

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

State of Auto.operation after startup ☒ Cancel ☐ Auto

Fan type Three level

Fan speed output setting

Object datatype of 1byte fan speed ☐ Fan stage (DPT_5.100) ☒ Percentage (DPT_5.001)

Output value for fan speed 1 33 %

Output value for fan speed 2 67 %

Output value for fan speed 3 100 %

1 bit object function for fan speed ☐

Fan speed control method Three level according to control value

Fan speed control setting

Condition setting for using PI control

Min.threshold value OFF-->speed 1 [0..255] 80

Min.threshold value speed 1-->speed 2 [1..255] 150

Min.threshold value speed 2-->speed 3 [1..255] 200

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

Condition setting for using 2-point control

Min.temperature difference OFF-->speed 1 [0..200] 20 *0.1K

Min.temperature difference speed 1-->speed 2 [1..200] 30 *0.1K

Min.temperature difference speed 2-->speed 3 [1..200] 40 *0.1K

Hysteresis temperature difference in [0..50] 10 *0.1K

Minimum time in fan speed [0..65535] 60 s

图 5.8.1.3 "Fan auto.control" 参数设置界面

参数"Auto. operation on object value"

此参数用于激活自动操作的报文值。可选项：

Auto=1/Man.=0

Auto=0/Man.=1

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

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

参数"State of Auto.operation after startup"

此参数用于设备启动时，是否启用自动操作。可选项：

Cancel

Auto

参数"Fan type"

此参数用于设置风扇类型。可选项：

Three level(三档风速)

Five level(五档风速)

Percentage level(无级风速)

当"fan type"参数选择 "Three level" 和 "Five level"时，以下参数可见：

参数"Object datatype of 1byte fan speed"

当"fan type"参数选择 "Three level" 和 "Five level"时，此参数可见。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 风速输出值

-当“fan type”选择“Three level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 种风速。可选

项根据上一个参数的对象类型显示：**0...255/0...100**

注意：1byte 风速的输出值和状态反馈值必须符合一档<二档<三档，如果不符合这一条件，ETS

上的参数将不能设置，且会显示红色框警告，如下所示：

Output value for fan speed 1	3
Output value for fan speed 2	2
Output value for fan speed 3	3

参数“1 bit object function for fan speed”

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

——参数"1 bit object for fan speed off "

上一个参数使能时，此参数可见。设置是否使能风速关的 1bit 对象可见。

参数"Fan speed control method"

此参数设置风速控制方式。

当"Fan type"选择"Three level"时，此参数为"Three level according to control value"

当"Fan type"选择"Five level"时，此参数为"Five level according to control value"

当"Fan type"选择"Percentage level"时,可选项:

Three level according to control value

Five level according to control value

Linear according to control value

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"Min.Threshold value speed OFF<-->speed 1 [0..255]"

此参数定义关风机和一档风速的阈值。可选项：**0..255**

如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行一档风速；如果控制值小于这个阈值，则关掉风机。

注意：当配置为 0 时，则自动风速下不会有关风速输出。

参数"Min.Threshold value speed speed 1<-->speed 2 [1..255]"

此参数定义把风速切换到二档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行二档风速。可选项：**1..255**

参数"Min.Threshold value speed speed 2<-->speed 3 [1..255]"

此参数定义把风速切换到三档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行三档风速。可选项：**1..255**

参数"Min.Threshold value speed speed 3<-->speed 4 [1..255]"

当风速模式选择五档风速模式时，此参数可见。此参数定义把风速切换到四档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行四档风速。可选项：**1..255**

参数"Min.Threshold value speed speed 4<-->speed 5 [1..255]"

当风速模式五档风速模式时，此参数可见。此参数定义把风速切换到五档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行五档风速。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 <->一档风速的阈值 →一档风速<->二档风速 →二档风速 <->三档风速。

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

OFF <->一档风速的阈值小于一档风速 <->二档风速的阈值，一档风速 <->二档风速的阈值小于二档风速 <->三档风速的阈值。

参数"Fan speed for threshold value x"

当"Fan type"选择"无极风速"，Fan speed control method 选择"Three level according to control value"或"Five level according to control value"时，此参数可见。

此参数设置不同档位风扇的转速。

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

当“Fan type”选择“三档风速”或“五档风速”时，此参数可见。

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

0..50

如果是 0，则没有滞后，控制值一旦大于阈值，风机将立即切换风速；

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

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

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

制冷下：温差=实际温度-设定温度；

制热下：温差=设定温度-实际温度。

参数"Temperature difference speed OFF<-->speed 1[0..200]*0.1K"

此参数定义关风机和一档风速的温差值。可选项：**[0..200]*0.1**

如果温差大于或等于该参数设置的温差，则运行一档转速；如果小于这个温差，则关掉风机。

参数"Temperature difference speed 1<-->speed 2 [1..200]*0.1K"

此参数定义把风速切换到二档风速的温差值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行二档风速。可选项：**1..200**

参数"Temperature difference speed speed 2<-->speed 3[1..200]*0.1K"

此参数定义把风速切换到三档风速的温差值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行三档风速。可选项：**1..200**

参数"Temperature difference speed speed 3<-->speed 4[1..200]*0.1K"

当风速模式选择五档风速模式时，此参数可见。此参数定义把风速切换到四档风速的温差值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行四档风速。可选项：**1..200**

参数"Temperature difference speed speed 4<-->speed 5[1..200]*0.1K"

当风速模式选择五档风速模式时，此参数可见。此参数定义把风速切换到五档风速的温差值。如果温差大于或等于该参数设置的温差值，则运行五档风速。可选项：**1..200**

参数"Fan speed for temperature difference x[1..100]"

当"Fan type"选择"无极风速", Fan speed control method 选择"Three level according to control value"或"Five level according to control value"时，此参数可见。

此参数根据不同档位的温差值设置不同档位风扇的转速。

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

当"Fan type"选择"三档风速"或"五档风速"时，此参数可见。

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

如果是 0，则没有滞后，温差一旦大于定义的温差值，风机将立即切换风速；

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

参数"Minimum time in fan speed [0..65535]"

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

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。

5.8.2 参数设置界面 "Cotroller x-Ventilation controller"(x=1~6)

控制类型选择新风时可见，，实现风速的自动控制，与 PM2.5 或 CO₂，VOC 检测值做风速联动控制，，如图 5.8.2 所示。

1.1.2 标准款 KNX Smart Touch S4 > HVAC controller > Controller 1-...

General	Description (max 30char.)	
General setting	Controller type	☐ Room temperature controller (RTC) ☒ Ventilation controller
Security setting	Auto.operation on object value	☒ Auto=1/Man.=0 ☐ Auto=0/Man.=1
Coordinates location setting	State of Auto.operation after startup	☒ Cancel ☐ Auto
Summer time setting	Fan type	Three level
Proximity setting	Fan speed output setting	☐ Fan stage (DPT_5.100) ☒ Percentage (DPT_5.001)
Advanced setting	Object datatype of 1byte fan speed	
Home page	Output value for fan speed 1	20 %
Function page	Output value for fan speed 2	40 %
KNX Channel	Output value for fan speed 3	60 %
Internal sensor measureme...	Fan speed control method	Three level according to control value
Human Centric Lighting(H...	Fan speed control setting	
Input	Control value reference from	PM2.5
Voice reminder	Object datatype of PM2.5	☒ Value in ug/m3(DPT_7.001) ☐ Float value in ug/m3(DPT_9.030)
HVAC controller	Period for request control value [0...255,0=inactive]	10 min
Function setting	The fan speed status when the control value error	OFF
Controller 1-...	Min. threshold value OFF-->speed 1 [1...999]	35
Schedule function	Min. threshold value speed 1-->speed 2 [1...999]	75
Logic function	Min. threshold value speed 2-->speed 3 [1...999]	115
Scene group function		

Hysteresis value is threshold value in +/- [10..30] 10

Minimum time in fan speed [0...65535] 10 s

图 5.8.2 "Cotroller x-Ventilation controller"(x=1~6)参数设置界面

参数 "Auto. operation on object value"

此参数用于激活自动操作的报文值。可选项：

Auto=1/Man.=0

Auto=0/Man.=1

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

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

参数"State of Auto.operation after startup"

此参数用于设备启动时, 是否启用自动操作。可选项:

Cancel

Auto

参数"Fan type"

此参数用于设置风扇类型。可选项:

Three level(三档风速)

Five level(五档风速)

Percentage level(无级风速)

当"fan type"参数选择 "Three level" 和 "Five level"时, 以下参数可见:

参数"Object datatype of 1byte fan speed"

当"fan type"参数选择 "Three level" 和 "Five level"时, 此参数可见。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 风速输出值**-当“fan type”选择“Three level”时**

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档 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**

-当“fan type”选择“Five level”时

参数“Output value for fan speed 1/speed 2/speed 3/speed 4/speed 5”

这些参数设置切换到各个风速挡位的输出值，支持一档、二档、三档、四档、五档 5 种风速。可选

项根据上一个参数的对象类型显示：**0...255/0...100**

Fan speed control setting 风速控制设置

参数“Control value reference from”

此参数设置自动操作的控制值来源。可选项：

PM2.5

CO2

VOC

参数“Object datatype of VOC”

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

可选项：

Float value in ppm(DPT_9.008)

Float value in ug/m3(DPT 9.030)

DPT_9.008: 适用单位 ppm 数值。

DPT_9.030: 适用单位 ug/m3 数值。

参数"Period for request control value [0...255,0=inactive]min"

此参数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。可选项：

0..255

参数"The fan speed status when the control value error"

此参数设置当控制值发生错误时，新风默认开启的风速。可选项：

Off

Fan speed 1

Fan speed 2

Fan speed 3

-当 Fan speed control method 为 Five level according to control value 时，可选项：

Off

Fan speed 1

Fan speed 2

Fan speed 3

Fan speed 4

Fan speed 5

参数"Min. threshold value OFF-->speed 1 [1...999]/ [1...4000]"

此参数定义关风机和一档风速的阈值。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，则运行一档风速；如果控制值小于这个阈值，则关掉风机。

参数"Min. threshold value speed 1-->speed 2 [1...999]/ [1...4000]"

此参数定义把风速切换到二档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行二档风速。可选项：**1..999/1..4000**

参数"Min. threshold value speed 2-->speed 3 [1...999]/ [1...4000]"

此参数定义把风速切换到三档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行三档风速。可选项：**1..999/1..4000**

-当 **Fan speed control method** 为 **Five level according to control value** 时，以下参数可见：

参数"Min. threshold value speed 3-->speed 4 [1...999]/ [1...4000]"

此参数定义把风速切换到四档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行四档风速。

可选项：**1..999/1..4000**

参数"Min. threshold value speed 4-->speed 5 [1...999]/ [1...4000]"

此参数定义把风速切换到五档风速的阈值。如果控制值大于或等于该参数设置的阈值，则运行五档风速。

可选项：**1..999/1..4000**

参数"Fan speed for threshold value x"

当"Fan type"选择"无极风速"，**Fan speed control method** 选择"Three level according to control value"或"Five level according to control value"时，此参数可见。

此参数设置不同档位风扇的转速。

提示：控制器以升序的方式评估阈值。

首先需检查→OFF <->一档风速的阈值 →一档风速<->二档风速 →二档风速 <->三档风速。

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

OFF <->一档风速的阈值小于一档风速 <->二档风速的阈值，一档风速 <->二档风速的阈值小于二档风速 <->三档风速的阈值。

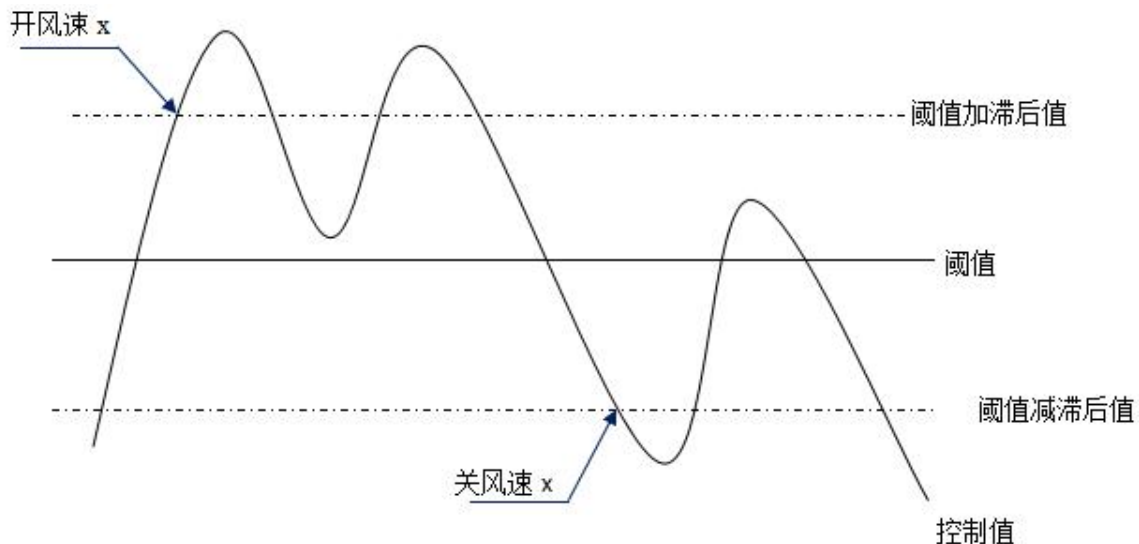
当“Fan type”选择“三档风速”或“五档风速”时，以下参数可见。

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



注：

启用滞后的状态下，如出现阈值重叠，风机的动作规定如下：

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

例如（1）：

PM2.5 为例

OFF <-> 一档风速的阈值为 35

一档风速 <-> 二档风速的阈值为 55

二档风速 <-> 三档风速的阈值为 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，新的风速将是二档风速（因为 **60** 在 **55** 和 **75** 之间，此时无需考虑滞后），因此一档风速是被忽略的；

风机的风速从三档风速下降时的行为：

风机的三档风速将在控制值为 **50** ($< 75 - 25$) 转变，新的风速将是一档风速（因为 **50** 在 **35** 和 **55** 之间，此时无需考虑滞后），因此二档风速是被忽略的。

例如（2）：

PM2.5 为例

OFF <-> 一档风速的阈值为 20

一档风速 <-> 二档风速的阈值为 40

二档风速 <-> 三档风速的阈值为 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**，新的风速将是二档风速（因为 **41** 在 **40** 和 **70** 之间，此时无需考虑滞后），

因此一档风速是被忽略了的；

如收到的控制值为 **39**，新的风速将是一档风速（因为 **39** 在 **20** 和 **40** 之间，此时无需考虑滞后）。

风机的风速从三档风速下降时的行为：

风机的三档风速将在控制值为 **60** ($< 70 - 10$) 转变。

如收到的控制值为 **39**，新的风速将是一档风速（因为 **39** 在 **20** 和 **40** 之间，此时无需考虑滞后），

因此二档风速是被忽略的。

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**

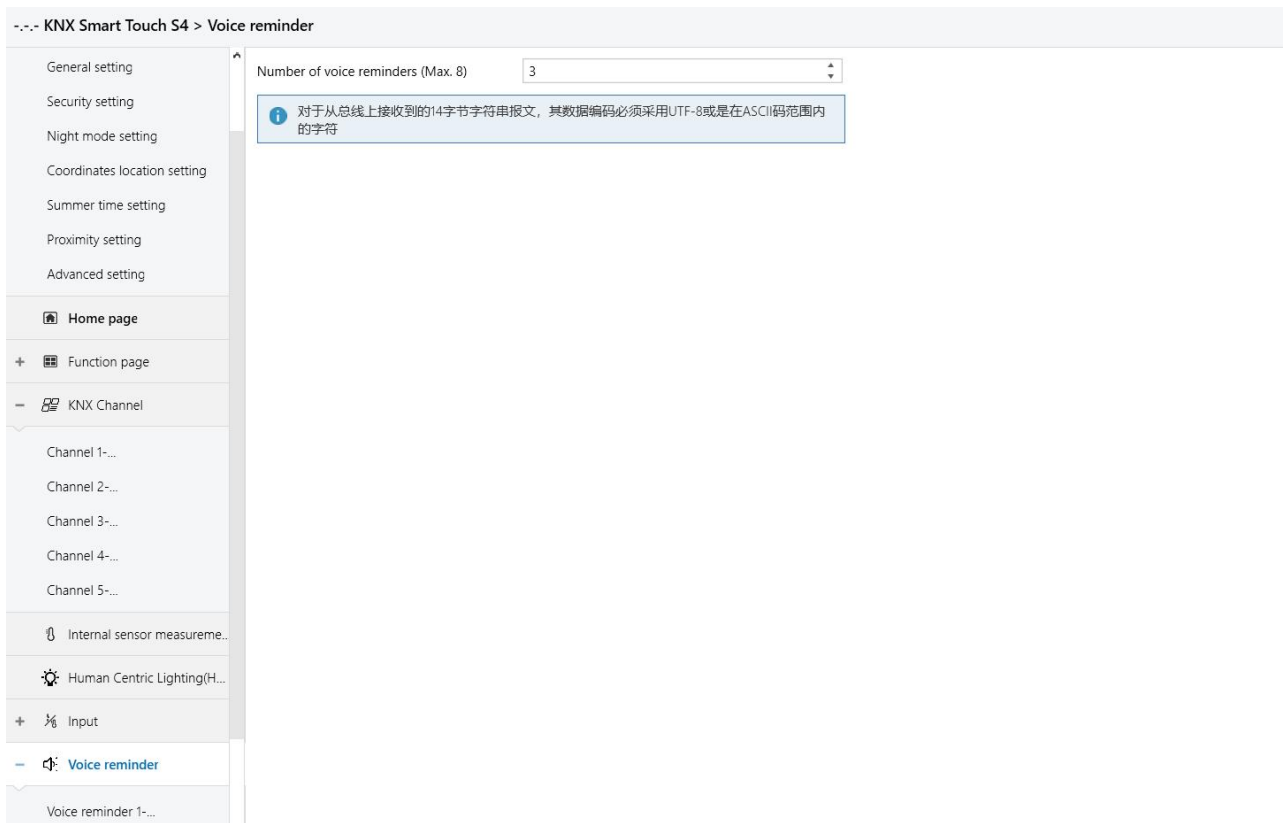
如需切换至另外风速，需等这段时间之后，才可进行切换。

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。

5.9.参数设置界面“Voice reminder”



KNX Secure	Description for voice reminder	Out
+ General	When voice reminder active, message via	☐ 14 Bytes string from bus ☒ Fixed string
+ Home page	Message string(max 18char.)	Please call later.
+ Function page setting	Send acknowledge after confirm the voice reminder	☒
Internal temperature meas...	Stop voice reminder via bus	☐
+ HVAC controller	Object type of voice reminder input	☐ 1bit ☒ 1byte
Button	Input value	1
- Voice reminder	Display style of message	☒ Status bar ☐ Pop-up window
Voice reminder 1-Out	Max. duration of acoustic voice reminder signal	20s
Logic function	Voice reminder signal is repeated automatically after	5min
+ Scene group function		
组对象	频道	参量

图 5.9“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，S4 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，S4 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 S4 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

5.10 参数设置界面 "Schedule function"

该界面在 General 中的"Advanced setting"中的参数"Schedule function"选择使能时可见，如图

5.10 所示，最多可使能 8 个定时功能。

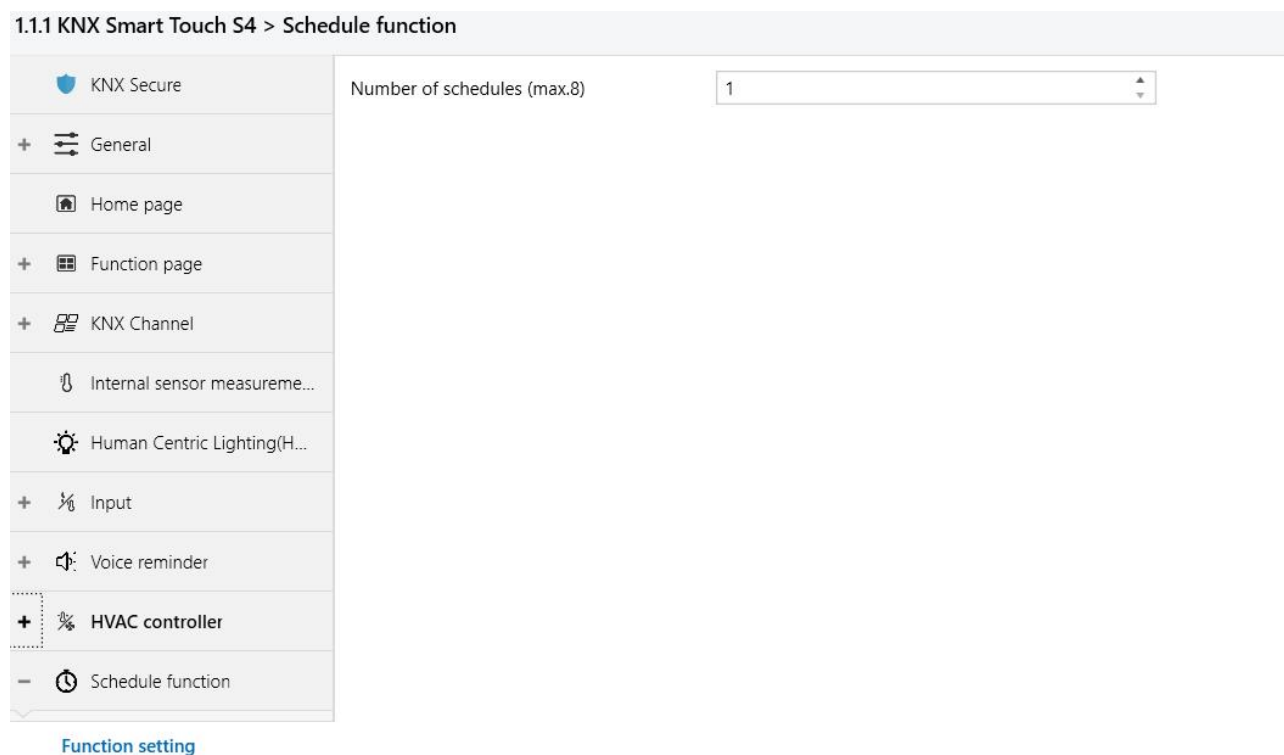


图 5.10 "Schedule function"参数设置界面

参数"Number of schedules (max.8) "

此参数设置使能定时功能的数量。可选项：**1....8**

5.10.1 参数设置界面 "Schedule x"(x=1~8)

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Schedule function > Schedule 1-定时功能

KNX Secure

+ General

Home page

+ Function page

+ KNX Channel

Internal sensor measureme...

Human Centric Lighting(H...

+ Input

+ Voice reminder

+ HVAC controller

- Schedule function

Function setting

Schedule 1-定时功能

Description for schedule
(Valid display space is up to 18 chars,while 6 Chinese chars)

定时功能

Overwrite the schedule setting during download

☒

Object type of schedule

1byte

Object datatype

1byte unsigned value

Output value[0..255]

127

Schedule disable function

Disable

Schedule configuration

Day	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Enable	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐

Time

10:30

时分

默认值: 23:59

图 5.10.1 "Schedule x"参数设置界面

参数"Description for schedule function "

此参数设置定时 x 的名称，最多可输入 18 个字符（汉字最多支持 6 个）。

参数"Overwrite the schedule function setting during download "

此参数设置数据库下载期间是否覆盖周定时功能。

如果选择覆盖，则数据库下载后，屏上的周定时器功能就以数据库配置为准。

如果不覆盖，则原先该通道已经有激活了定时，那么数据库的定时配置就不会传到屏上，仅更新输出数值，如果原先该通道未激活，那么屏上该通道的定时配置也会以数据库为准。

参数"Object type of schedule"

此参数设置定时 x 的定时时间到了所发送值的数据类型。可选项：

1bit

1byte

2byte

——参数"Object datatype"

此参数用于定义 1byte 或者 2byte 的数据类型。

1byte 时，可选项：

1byte unsigned value

1byte[scene control]

HVAC mode

2byte 时，可选项：

2byte unsigned value

Temperature value

——参数"Output value/ scene No.[...]"

此参数设置定时 x 的定时时间到了所发送的报文值。可设置的值范围由数据类型决定。

参数"schedule disable function "

此参数用于设置是否可通过对象禁用或使能定时功能，或者设置禁用/使能定时的触发值。可选项：

Disable 不能通过对象禁止或使能定时功能

Disable=0/Enable=1 0 禁止定时，1 使能定时

Disable=1/Enable=0 1 禁止定时，0 使能定时

以下参数设置定时 x 的时间点，当时间点到了，执行定时 x 的动作。

参数"Monday/Tuesday/Wednesday/Thursday/Friday/Saturday/Sunday"

此参数用于配置一周中某一天使能定时 x。

参数 "Time"

此参数用于配置定时 x 的具体时间点。可选项：

时： **0..23**

分： **0..59**

注：设内部 **RTC** 实时时钟的精度为 **±20 ppm**。

5.11 参数设置界面 "Logic function"

该界面在 General 中的"Advanced setting"中的参数"Logic function"选择使能时可见,如图 5.12

所示,用于使能逻辑功能,最多 8 个逻辑功能可供设置。

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Logic function

KNX Secure

General

Home page

Function page

KNX Channel

Internal sensor measureme...

Human Centric Lighting(H...

Input

Voice reminder

HVAC controller

Schedule function

Function setting

Schedule 1-定时功能

Logic function

Function setting

1st Logic function-...

2nd Logic function-...

1st Logic function

2nd Logic function

3rd Logic function

☒

☒

☐

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure

General

Description for logic function

Function of channel

AND

图 5.11 "Logic function"参数设置界面

参数"1st/2nd/3rd... Logic function "

此参数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 门函数

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。

5.11.1 "AND/AOR/XOR"功能参数

1.1.1 KNX Smart Touch S4 > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure	Description for logic function	
+ General	Function of channel	AND
Home page	Input a	Disconnected
+ Function page	Default value	☒ 0 ☐ 1
+ KNX Channel	Input b	Disconnected
Internal sensor measureme...	Default value	☒ 0 ☐ 1
Human Centric Lighting(H...	Input c	Disconnected
+ Input	Default value	☒ 0 ☐ 1
+ Voice reminder	Input e 默认值: 0	Disconnected
+ HVAC controller	Default value	☒ 0 ☐ 1
- Schedule function	Input f	Disconnected
Function setting	Default value	☒ 0 ☐ 1
Schedule 1-定时功能	Input g	Disconnected
- Logic function	Default value	☒ 0 ☐ 1
Function setting	Input h	Disconnected
1st Logic function-...	Default value	☒ 0 ☐ 1
2nd Logic function-...	Result is inverted	☒ No ☐ Yes
+ Scene group function	Read input object value after bus voltage recovery	☒ No ☐ Yes
	Output send when	☒ Receiving a new telegram ☐ Every change of output object
	Send delay time: Base	None

图 5.11.1 "Logic function_AND/OR/XOR" 功能参数

参数 "Input a/b/c/d/e/f/g/h"

此参数设置逻辑输入 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"

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 bus voltage recovery"

此参数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。

5.11.2 "Gate forwarding"功能参数

1.1.1 KNX Smart Touch 4.0" with Relay output, 2-Fold > 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	Default scene NO. of Gate after startup [1~64,0=inactive]	0 ▲▼
+  KNX Channel	1->Gate trigger scene NO. is [1~64,0=inactive]	0 ▲▼
 Internal sensor measurem...	Input A send on	Output A ▼
 Human Centric Lighting(H...	Input B send on	Output B ▼
+  Output	Input C send on	Output C ▼
	Input D send on	Output D ▼

图 5.11.2 "Logic function_Gate forwarding" 功能参数

参数"Object type of Input/Output"

此参数设置输入/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：**1..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"x-> Gate trigger scene NO.[1..64,0=inactive]" (x:1~8)

此参数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：**1..64**，**0=不激活**。

——参数"Input A/B/C/D send on"

此参数设置输入 X (X=A/B/C/D) 经门转发后的输出。可选项：

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。

5.11.3 "Threshold comparator"功能参数

1.1.1 KNX Smart Touch 4.0" with Relay output, 2-Fold > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure	Description for logic function	
+ General	Function of channel	Threshold comparator
Home page	Threshold value data type	1byte unsigned value (DPT5.010)
+ Function page	Threshold value	0
+ KNX Channel	If Object value < Threshold value	Do not send telegram
Internal sensor measurem...	If Object value = Threshold value	Do not send telegram
Human Centric Lighting(H...	If Object value != Threshold value	Do not send telegram
+ Output	If Object value > Threshold value	Do not send telegram
+ HVAC controller	If Object value <= Threshold value	Do not send telegram
+ Schedule function	If Object value >= Threshold value	Do not send telegram
+ Alarm function	Output send when	☒ Receiving a new telegram ☐ Every change of output object
	Send delay time: Base	None
	Factor: 1..255	1

图 5.11.3 "Logic function_Threshold comparator" 功能参数

参数 "Threshold value data byte"

此参数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"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: 对象每接收到一个新的输入值，逻辑结果都会发送至总线上；

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

提示：首次进行逻辑运算，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数 "Send delay time: Base"

Base:

None

0.1s

1s

...

25s

Factor: 1..255

此参数设置发送逻辑运算结果至总线的延时时间。延时 = Base x Factor，如 Base 选项为 "None"，

则无延时。

5.11.4 "Format convert"功能参数

1.1.1 KNX Smart Touch 4.0" with Relay output, 2-Fold > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure + General Home page + Function page	Description for logic function Function of channel Function Output send when	 Format convert 2x1Bit-->1x2Bit ☒ Receiving a new telegram ☐ Every change of output object
--	---	---

图 5.11.4 "Logic function _Format convert" 功能参数

参数"Format convert type"

此参数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"

此参数设置发送逻辑结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram
Every change of output object

Receiving a new telegram: 对象每接收一个新的输入值，逻辑结果都会发送至总线上；

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

提示：首次进行逻辑运算，逻辑运算结果不改变，也会发送。

5.11.5 "Gate function"功能参数

图 5.11.5 "Logic function_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]

选择"1bit"时，以下参数可见。

——参数"Filter function "

此参数设置是否过滤 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

——参数"Value output "

此参数设置对输出值是否进行取反，再输出。可选项：

Normal

Inverted

参数"Gate object value"

此参数设置对门的对象值是否进行取反。可选项：

Normal

Inverted

参数"Gate status after voltage recovery"

此参数设置设备启动后门的状态。可选项：

Disable

Enable

参数" Save input signal when gate close"

此参数设置门关时是否保存输入信号。可选项：

No

Yes

Yes：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）。

NO：门关期间收到的输入值被忽略。

5.11.6 "Delay function"功能参数

The screenshot shows the configuration interface for a KNX Smart Touch 4.0 device. The breadcrumb path is '1.1.1 KNX Smart Touch 4.0" with Relay output, 2-Fold > Logic function > 1st Logic function-...'. On the left, there is a sidebar with 'KNX Secure', 'General', and 'Home page' options. The main area contains the following settings:

Parameter	Value
Description for logic function	
Function of channel	Delay function
Object type of Input/Output	2byte[0..65535]
Delay time [0..6500]	10 s

图 5.11.6 "Logic function_Delay function"功能参数

参数"Object type of Input/Output"

此参数设置输入/输出对象类型。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。

5.11.7 "Staircase lighting"功能参数

1.1.1 KNX Smart Touch 4.0" with Relay output, 2-Fold > Logic function > 1st Logic function-...

KNX Secure	Description for logic function	
General	Function of channel	Staircase lighting
Home page	Trigger value	1
Function page	Object type of output	☒ 1bit ☐ 1byte
KNX Channel	Duration time of staircase lighting [10..6500]	10 s
Internal sensor measurem...	Send value 1 when trigger	☐ OFF ☒ ON
Human Centric Lighting(H...	Send value 2 after duration time	☒ OFF ☐ ON
	Retriggering	☐ Disable ☒ Enable

图 5.11.7 "Logic function_Staircase lighting"功能参数

参数"Trigger value"

此参数设置对象"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：

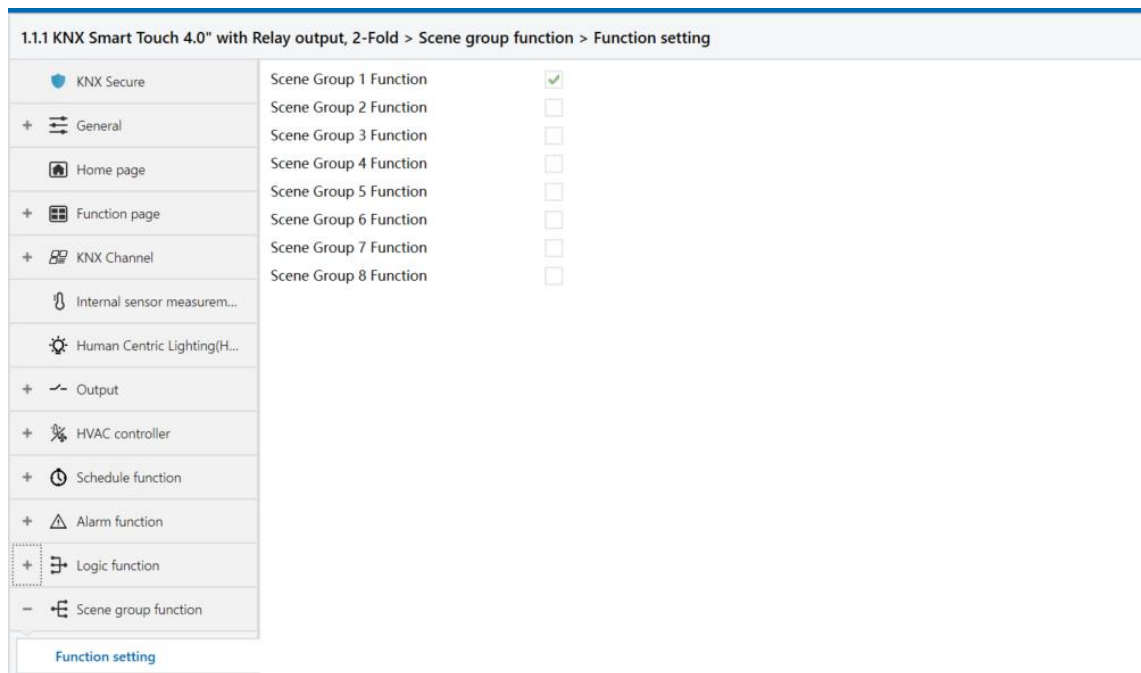
Disable

Enable

5.12 参数设置界面 "Scene group function"

该界面在 General 中的"Advanced setting"中的参数"Scene group function"选择使能时可见，

用于使能场景组功能，最多有 8 组场景功能可供设置，每组有 8 个输出。如下图所示



5.12(1) "Scene group function_Function setting"参数设置界面

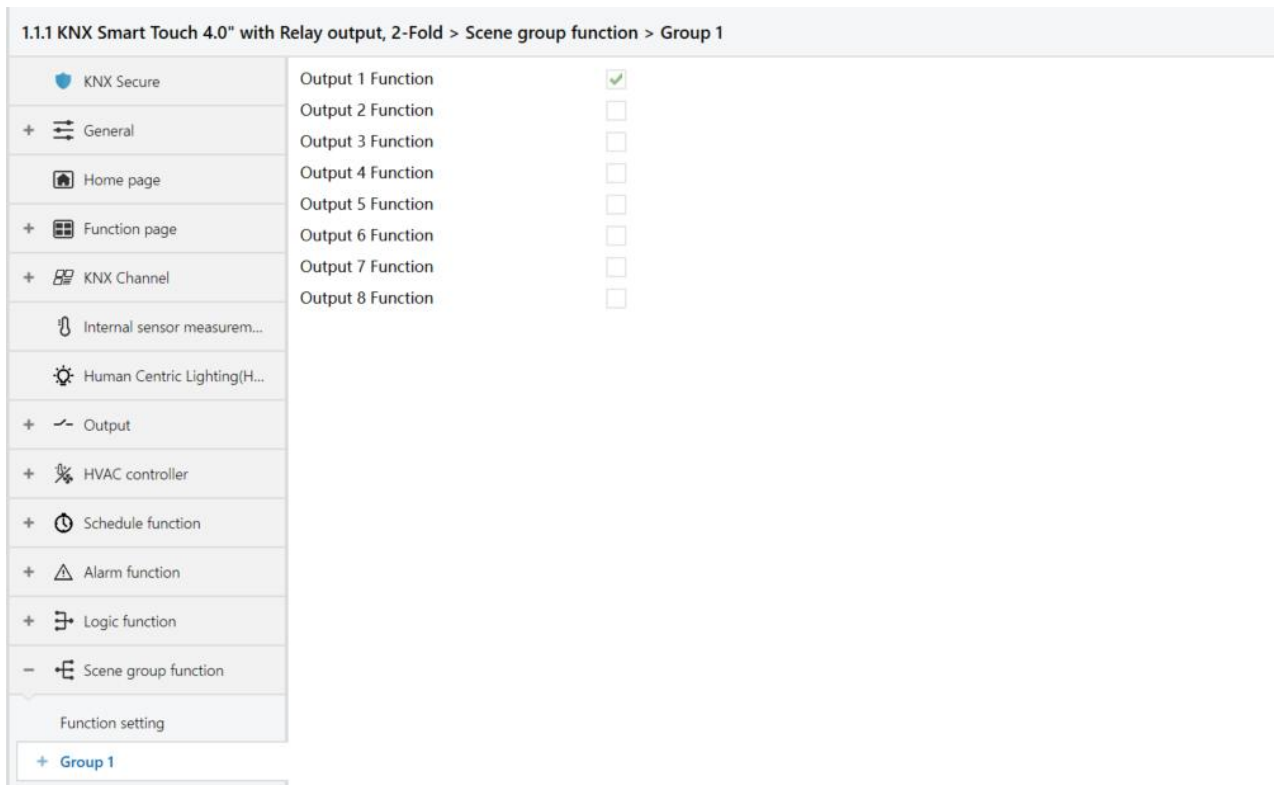


图 5.12(2) "Group x"参数设置界面

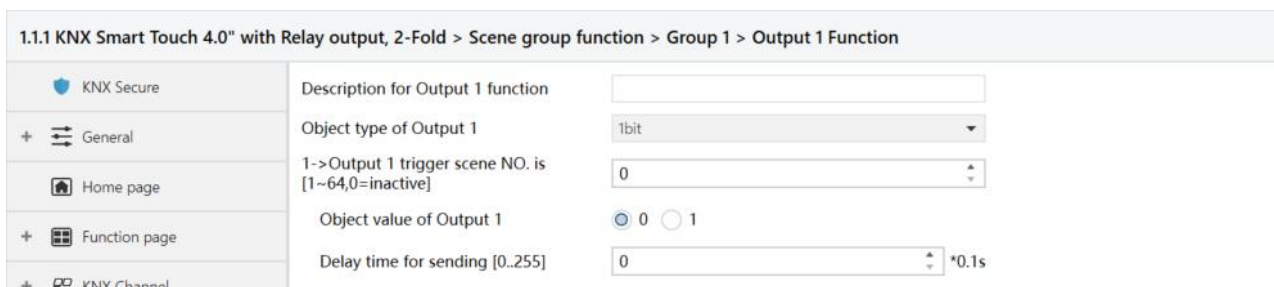


图 5.12(3) "Output Y function"参数设置界面

参数"Scene Group x Function,(X=1-8)"

此参数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,(X=1-8)"

此参数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 1 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。

1byte 时，可选项：

1byte unsigned value

HVAC mode

2byte 时，可选项：

2byte unsigned value

Temperature value

参数"z->Output 1 trigger scene NO. is [1~64,0=inactive],(当对象类型为 1bit/1byte/2byte 时, z=1-8; 当对象类型为 RGB/RGBW 时, z=1~4)"

此参数用于定义 x 组中输出 y 被触发的场景号。当对象类型为 1bit/1byte/2byte 时, 每个输出最多可提供 8 个触发场景; 当对象类型为 RGB/RGBW 时, 每个输出最多可提供 4 个触发场景。可选项:

0..64, 0=不激活。

——参数"Object value of Output y"

此参数设置输出值, 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

当选择 RGB 时, RGB value of Output x(x=1~4), 可选项: **#000000..#FFFFFF**

当选择 RGBW 时, RGB value of Output x(x=1~4), 可选项: **#000000..#FFFFFF**, white value of Output x(x=1~4), 可选项: **0..255**

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

此参数设置输出值延时发送到总线上的时间。可选项: **0..255**

第六章 通讯对象说明

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

注：下文表格属性栏中"**C**"为通讯对象的通讯功能使能，"**W**"为通讯对象的值能通过总线改写，"**R**"为通讯对象的值能通过总线读取，"**T**"为通讯对象具有传输功能，"**U**"为通讯对象的值能被更新。

6.1 "General"通用通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	General	In operation	New group address	0/0/5	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
2	General	Date	New group address	0/0/6	3 bytes	C	-	W	T	-	date	Low
3	General	Time	New group address	0/0/7	3 bytes	C	-	W	T	-	time of day	Low
4	General	Screen brightness	New group address	0/0/3	1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low

图 6.1 "General"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1	General	In operation	1bit	C,R,T	1.001 switch
该通讯对象循环发送报文 1 到总线上，用于指示设备应用层运行正常。发送周期由参数设置。					
2/3	General	Date/Time	3byte	C,W,T	11.001 date 10.001 time of day
该通讯对象用于通过总线修改时间和日期。在循环发送激活的情况下，可周期发送当前时间和日期到总线上，便于同步其它设备的时间和日期。 注：当在设备端设置时间为自动更新后，总线修改是无效的。					
4	General	Screen brightness	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于修改屏幕的背光亮度。 注：当在设备端设置屏幕背光亮度自动调节后，总线修改是无效的。					

表 6.1 "General"通讯对象

6.2 "Internal sensor measurement"通讯对象

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

图 6.2 "Internal sensor"通讯对象

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

该通讯对象用于当湿度低于高阈值时，高湿度警报对象发送警报信号到总线上，阈值由参数定义。

表 6.2 "Internal sensor"通讯对象

6.3 "Logic function"通讯对象

6.3.1 "AND/OR/XOR"通讯对象

Number *	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input a			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
12	1st Logic-...	Input b			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
13	1st Logic-...	Input c			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
14	1st Logic-...	Input d			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
15	1st Logic-...	Input e			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
16	1st Logic-...	Input f			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
17	1st Logic-...	Input g			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
18	1st Logic-...	Input h			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
19	1st Logic-...	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.3.1 "AND/OR/XOR"的通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
11/.../18	1st Logic- {...}}	Input X	1 bit	C,W,T,U	1.002 boolean
括号中的名称随参数"Description for logic function"描述变化，参数描述为空，则默认显示"1st Logic- {...}"。下同。 该通讯对象用于接收逻辑输入 Input x 的值。					
19	1st Logic- {...}}	Logic result	1 bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。					

表 6.3.1 "AND/OR/XOR"的通讯对象

6.3.2 "Threshold comparator"通讯对象

	Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
■	11	1st Logic-...	Threshold value input			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
■	19	1st Logic-...	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.3.2 "Threshold comparator"的通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
11	1st Logic- {{...}}	Threshold value input	4bit	C,W,U	3.007 dimming
该通讯对象用于输入阈值。					
19	1st Logic- {{...}}	Logic result	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 6.3.2 "Threshold comparator"的通讯对象

6.3.3 "Format convert"通讯对象

	Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
■	11	1st Logic-...	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
■	12	1st Logic-...	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
■	19	1st Logic-...	Output 2bit			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low

"2x1bit --> 1x2bit"功能:将 2 个 1bit 值转换成一个 2bit 值,如 Input bit1=1, bit0=0--> Output 2bit=2

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic-...	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
13	1st Logic-...	Input 1bit-bit2			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
14	1st Logic-...	Input 1bit-bit3			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
15	1st Logic-...	Input 1bit-bit4			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
16	1st Logic-...	Input 1bit-bit5			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
17	1st Logic-...	Input 1bit-bit6			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
18	1st Logic-...	Input 1bit-bit7			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
19	1st Logic-...	Output 1byte			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

"8x1bit --> 1x1byte"功能:将 8 个 1bit 值转换成一个 1byte 值, 如 Input bit2=1, bit1=1, bit0=1,其它位为 0--> Output 1byte=7

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic-...	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

"1x1byte --> 1x2byte"功能: 将一个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte=125--> Output 2byte=125,虽然值不变, 但值的数据类型已不同

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic-...	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic-...	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

"2x1byte --> 1x2byte"功能:将 2 个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte-low = 255 (\$FF), Input 1byte-high = 100 (\$64) --> Output 2byte = 25855 (\$64 FF)

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 2byte-low			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
12	1st Logic-...	Input 2byte-high			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
19	1st Logic-...	Output 4byte			4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsign...)	Low

"2x2byte --> 1x4byte"功能: 将 2 个 2byte 值转换成一个 4byte 值, 如 Input 2byte-low = 65530 (\$FF FA), Input 2byte-high = 32768 (\$80 00)--> Output 2byte = 2147549178 (\$80 00 FF FA)

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic-...	Output 1bit-bit0			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
13	1st Logic-...	Output 1bit-bit1			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
14	1st Logic-...	Output 1bit-bit2			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
15	1st Logic-...	Output 1bit-bit3			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
16	1st Logic-...	Output 1bit-bit4			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
17	1st Logic-...	Output 1bit-bit5			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
18	1st Logic-...	Output 1bit-bit6			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
19	1st Logic-...	Output 1bit-bit7			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

"1x1byte --> 8x1bit"功能: 将 1 个 1byte 值转换成 8 个 1bit 值, 如 Input 1byte=200 --> Output bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=1, bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=1

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 2byte			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
18	1st Logic-...	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic-...	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

"1x2byte --> 2x1byte"功能: 将 1 个 2byte 值转换成 2 个 1byte 值, 如 Input 2byte = 55500 (\$D8 CC) --> Output 1byte-low = 204 (\$CC), Output 1byte-high =216 (\$D8)

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 4byte			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsign...	Low
18	1st Logic-...	Output 2byte-low			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
19	1st Logic-...	Output 2byte-high			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

"1x4byte --> 2x2byte"功能: 将 1 个 4byte 值转换成 2 个 2byte 值, 如 Input 4byte = 78009500 (\$04 A6 54 9C) --> Output 2byte-low = 21660 (\$54 9C), Output 2byte-high =1190 (\$04 A6)

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 3byte			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Low
17	1st Logic-...	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
18	1st Logic-...	Output 1byte-middle			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic-...	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

"1x3byte --> 3x1byte"功能: 将 1 个 3byte 值转换成 3 个 1byte 值, 如 Input 3byte = \$78 64 C8--> Output 1byte-low = 200 (\$C8) , Output 1byte-middle = 100 (\$64) , Output 1byte-high =120 (\$78)

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic-...	Input 1byte-middle			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
13	1st Logic-...	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
19	1st Logic-...	Output 3byte			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

"3x1byte --> 1x3byte"功能: 将 3 个 1byte 值转换成 1 个 3byte 值, 如 Input 1byte-low = 150 (\$96), Input 1byte-middle = 100 (\$64), Input 1byte-high = 50 (\$32)--> Output 3byte = \$32 64 96

图 6.3.3 "Format convert"的通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
11	1st Logic- {...}	Input ...	1bit 1byte 2byte	C,W,U	1.002 boolean 5.010 counter pulses 7.001 pulses

			3byte 4byte		12.001 counter pulses 232.600 RGB value 3x(0..255)
该通讯对象用于输入需要转换的值。					
19	1st Logic- {{...}}	Output .. .	1bit 2bit 1byte 2byte 3byte 4byte	C,T	1.002 boolean 2.001 switch control 5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 232.600 RGB value 3x(0..255)
该通讯对象用于输出转换后的值。					

表 6.3.3 "Format convert"的通讯对象

6.3.4 "Gate forwarding"通讯对象

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Gate value select			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
12	1st Logic-...	Input A			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
13	1st Logic-...	Input B			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
14	1st Logic-...	Input C			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
15	1st Logic-...	Input D			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
16	1st Logic-...	Output A			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
17	1st Logic-...	Output B			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
18	1st Logic-...	Output C			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
19	1st Logic-...	Output D			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.3.4 "Gate forwarding"的通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
11	1st Logic- {{...}}	Gate value select	1byte	C,W	17.001 scene

					number
该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。					
12/.../15	1st Logic- {...}}	Input X	1bit/4bit/1byte	C,W	1.001 switch 3.007 dimming 5.010 counter
该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。					
16/.../19	1st Logic- {...}}	Output X	1bit/4bit/1byte	C,T	1.001 switch 3.007 dimming 5.010 counter
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 6.3.4 "Gate forwarding"的通讯对象

6.3.5 "Gate function"通讯对象

Number ▲	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
12	1st Logic-...	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
19	1st Logic-...	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.3.5 "Gate function"的通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
----	----	------	----	----	-----

11	1st {{...}}	Logic-	Input	1bit 1byte 2byte	C,W	1.001 switch 5.001 percentage
该通讯对象用于输入需要门过滤的值。						
12	1st {{...}}	Logic-	Gate input	1bit	C,W	1.002 boolean
该通讯对象用于控制门输入的开关状态。门开时，输入信号允许通过，则会输出，且如有改变也会发送当前的输入状态；门关时，则不能通过。						
19	1st {{...}}	Logic-	Output	1bit 1byte 2byte	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于输出门过滤后的值。只有门输入状态为开时才有输出，按照对象"Gate input"定义。						

表 6.3.5 "Gate function"的通讯对象

6.3.6 "Delay function"通讯对象

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
19	1st Logic-...	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Input/Output - 1bit[On/Off]

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	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%]

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	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]

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	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]

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
19	1st Logic-...	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

Input/Output - 2byte[0..65535]

图 6.3.6 "Delay function"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
11	1st Logic- {...}}	Input	1bit 1byte 2byte	C,W	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于接收总线上需要延时的值。					
19	1st Logic- {...}}	Output	1bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于发送需要延时转发的值，延时时间按照参数定义。					

表 6.3.6 "Delay function"通讯对象

6.3.7 "Staircase lighting"通讯对象

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
11	1st Logic-...	Trigger value			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
12	1st Logic-...	Light-on duration time			2 bytes	C	-	W	-	-	time (s)	Low
19	1st Logic-...	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.3.7 "Staircase lighting"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DTP
11	1st Logic- {...}}	Trigger value	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	1st Logic- {...}}	Light-on duration	2byte	C,W	7.005 time(s)

	{{...}}	time			
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，超出取极限值。					
19	1st Logic- {{...}}	Output	1bit/1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses
该通讯对象用于触发时输出报文值。报文值由参数设置的数据类型决定。					

表 6.3.7 "Staircase lighting"通讯对象

6.4 "Scene Group setting"通讯对象

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
83	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
84	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

1 bit value

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	1byte unsigned value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

1 byte

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	HVAC mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low

HVAC mode

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	2byte unsigned value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

2byte unsigned value

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	Temperature			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low

Temperature

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	RGB value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

RGB value

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	RGBW value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	Low

RGBW value

图 6.4 "Scene Group setting"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
----	----	------	----	----	-----

83	Scene Group	Main scene trigger	1byte	C, W	17.001 scene number
该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	1st Scene Group-{{Output X}}	1bit value 1byte unsigned value HVAC mode 2byte unsigned value Temperature RGB value RGBW value	1bit 1byte e 2byte e 3byte e 6byte e	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 20.102 HVAC mode 7.001 pulses 9.001 temperature 232.600 RGB value 3x(0..255) 251.600 DPT_Colour_RGBW
当某个场景被调用时，此通讯对象用于发送此场景的对应输出值到总线上。如果该输出未设置此场景，则不会发送。 共可设置 8 个事件组，每组 8 个输出。					

表 6.4 "Scene Group setting"通讯对象

6.5 "HVAC controller"通讯对象

6.5.1 "Room temperature controller (RTC) "通讯对象

148	Controller 1 - ...	Power on/off	1 bit	C R W - -	switch	低
149	Controller 1 - ...	External temperature sensor	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)	低
150	Controller 1 - ...	Base setpoint adjustment	2 bytes	C - W - -	temperature (°C)	低
151	Controller 1 - ...	Setpoint offset	1 bit	C - W - -	step	低
152	Controller 1 - ...	Float offset value	2 bytes	C - W - -	temperature differen...	低
153	Controller 1 - ...	Setpoint offset reset	1 bit	C - W - -	reset	低
154	Controller 1 - ...	Heating/Cooling mode	1 bit	C - W - -	cooling/heating	低
155	Controller 1 - ...	Operation mode	1 byte	C - W - -	HVAC mode	低
156	Controller 1 - ...	Comfort mode	1 bit	C - W - -	enable	低
157	Controller 1 - ...	Economy mode	1 bit	C - W - -	enable	低
158	Controller 1 - ...	Frost/Heat protection mode	1 bit	C - W - -	enable	低
159	Controller 1 - ...	Standby mode	1 bit	C - W - -	enable	低
160	Controller 1 - ...	Extended comfort mode	1 bit	C - W - -	acknowledge	低
161	Controller 1 - ...	Fan automatic operation	1 bit	C - W - -	enable	低
162	Controller 1 - ...	Window contact	1 bit	C - W T U	window/door	低
163	Controller 1 - ...	Presence detector	1 bit	C - W T U	occupancy	低
164	Controller 1 - ...	Actual temperature, status	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	低
165	Controller 1 - ...	Base temperature setpoint, status	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	低
166	Controller 1 - ...	Setpoint offset, status	2 bytes	C R - T -	temperature differen...	低
167	Controller 1 - ...	Current temperature setpoint, status	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	低
168	Controller 1 - ...	Heating/Cooling mode, status	1 bit	C R - T -	cooling/heating	低
169	Controller 1 - ...	Operation mode, status	1 byte	C R - T -	HVAC mode	低
170	Controller 1 - ...	Comfort mode, status	1 bit	C R - T -	enable	低
171	Controller 1 - ...	Economy mode, status	1 bit	C R - T -	enable	低
172	Controller 1 - ...	Frost/Heat protection mode, status	1 bit	C R - T -	enable	低
173	Controller 1 - ...	Standby mode, status	1 bit	C R - T -	enable	低
174	Controller 1 - ...	Heating control value	1 byte	C R - T -	percentage (0..100%)	低
175	Controller 1 - ...	Cooling control value	1 byte	C R - T -	percentage (0..100%)	低
176	Controller 1 - ...	Fan speed	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)	低
177	Controller 1 - ...	Fan speed 1	1 bit	C - - T -	switch	低
178	Controller 1 - ...	Fan speed 2	1 bit	C - - T -	switch	低
179	Controller 1 - ...	Fan speed 3	1 bit	C - - T -	switch	低
180	Controller 1 - ...	Fan speed 4	1 bit	C - - T -	switch	低
181	Controller 1 - ...	Fan speed 5	1 bit	C - - T -	switch	低
182	Controller 1 - ...	Fan speed off	1 bit	C - - T -	switch	低
183	Controller 1 - ...	Fan automatic operation, status	1 bit	C R - T -	enable	低
184	Controller 1 - ...	Additional Heating control value	1 byte	C R - T -	percentage (0..100%)	低
185	Controller 1 - ...	Additional Cooling control value	1 byte	C R - T -	percentage (0..100%)	低
186	Controller 1 - ...	Power On/Off, status	1 bit	C R - T -	switch	低

图 6.5.1 "Room temperature controller(RTC)"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
148	Controller X-{{...}}	Power on/off	1bit	C,W,R	1.001 switch
此通讯对象用于接收总线上控制温控器开关的报文。报文值：					

1——开

0——关

括号中的名称随参数"Description (max 30char.)"描述变化，参数描述为空，则默认显示"Controller X - ..."。下同。

149	Controller X-{{...}}	External temperature sensor	2byte	C,W,T ,U	9.001 temperature
------------	---------------------------------------	--	--------------	---------------------------	------------------------------------

该通讯对象用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。范围：-50~99.8℃

150	Controller X-{{...}}	Current setpoint adjustment Base setpoint adjustment	2byte	C,W	9.001 temperature
------------	---------------------------------------	---	--------------	------------	------------------------------------

在操作模式不使能和绝对调整下"Current setpoint adjustment"可见。不使能时，用于修改设定温度的基准值；绝对调整时，用于修改当前房间操作模式的温度设定值。

仅在相对调整的情况下"Base setpoint adjustment"可见，用于修改设定温度的基准值，即舒适模式的温度设定值，待机和节能模式的设定温度根据相对变化量改变。任何情况下，保护模式的温度设定值不能被总线修改。

151	Controller X-{{...}}	Setpoint offset	1bit	C,W	1.007 step
------------	---------------------------------------	------------------------	-------------	------------	-------------------

仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。通过调整偏移量来间接调整设定温度，步进值根据参数设置。报文值：

1——正向增加偏移量

0——负向减少偏移量					
152	Controller X-{{...}}	Float offset value	2byte	C,W	9.002 temperature difference
仅在相对调整,且偏移功能使能时可见。通过 2byte 的浮点值修改累计偏移量					
153	Controller X-{{...}}	Setpoint offset reset	1bit	C,W	1.015 reset
仅在相对调整, 且偏移功能使能时该通讯对象可见。当报文值为 1 时, 重置偏移量。					
154	Controller X-{{...}}	Heating/Cooling mode	1bit	C,W	1.100 cooling/heating
该通讯对象用于通过总线切换加热和制冷。报文值: 1——加热 0——制冷					
155	Controller X-{{...}}	Operation mode	1byte	C,W	20.102 HVAC mode
156	Controller X-{{...}}	Comfort mode	1bit	C,W	1.003 enable
157	Controller X-{{...}}	Economy mode	1bit	C,W	1.003 enable
158	Controller X-{{...}}	Frost/Heat protection mode	1bit	C,W	1.003 enable
159	Controller X-{{...}}	Standby mode	1bit	C,W	1.003 enable
这些通讯对象在操作模式使能且 1bit 模式参数使能时可见, 用于通过总线控制温控器的操作模式。					

对象 156——舒适模式

对象 157——节能模式

对象 158——保护模式

对象 159——待机模式

接收到报文"1"时，激活相应模式。1bit 待机对象不使能，舒适、节能和保护模式的报文都为 0 时，为待机模式。1bit 待机对象使能，待机对象接收"1"为待机，0 不处理。

160	Controller X-{{...}}	Extended comfort mode	1bit	C,W	1.016 acknowledge
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。					
161	Controller X-{{...}}	Fan automatic operation	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于通过总线激活风速的自动控制，风速自动控制的报文值由参数设置。					
162	Controller X-{{...}}	Window contact	1bit	C,W,T ,U	1.019 Window/door
该通讯对象用于接收窗户触点的开关状态。报文值： 1——开窗 0——关窗					
163	Controller	Presence detector	1bit	C,W,T	1.018

	X-{{...}}			,U	occupancy
该通讯对象用于接收存在传感器检测的房间占有状态。报文值： 1——存在 0——不存在					
164	Controller X-{{...}}	Actual temperature, status	2byte	C,R,T	9.001 temperature
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。					
165	Controller X-{{...}}	Base temperature setpoint, status	2byte	C,R,T	9.001 temperature
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。					
166	Controller X-{{...}}	Setpoint offset, status	2byte	C,R,T	9.002 temperature difference
仅在相对调整，且偏移功能使能时该通讯对象可见。用于发送基准设定温度的累计偏移量到总线上。					
167	Controller X-{{...}}	Current temperature setpoint, status	2byte	C,R,T	9.001 temperature
该通讯对象用于发送当前的温度设定值到总线上。					
168	Controller X-{{...}}	Heating/Cooling mode, status	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	Controller X-{{...}}	Operation mode, status	1byte	C,R,T	20.102 HVAC mode
170	Controller	Comfort mode, status	1bit	C,R,T	1.003 enable

	X-{{...}}				
171	Controller X-{{...}}	Economy mode, status	1bit	C,R,T	1.003 enable
172	Controller X-{{...}}	Frost/Heat protection mode, status	1bit	C,R,T	1.003 enable
173	Controller X-{{...}}	Standby mode, status	1bit	C,R,T	1.003 enable
这些通讯对象在操作模式使能且 1bit 模式参数使能时可见，用于发送温控器的操作模式状态到总线上。 对象 170——舒适模式 对象 171——节能模式 对象 172——保护模式 对象 173——待机模式 当激活某一模式时，仅相应的对象发送报文"1"。1bit 待机对象不使能时，激活待机模式，舒适、节能和保护三个对象一起发送 0。1bit 待机对象使能时，激活待机模式时，仅待机对象发送 1。					
174	Controller X-{{...}}	Heating control value Heating/Cooling control value	1bit/ 1byte	C,R,T	1.001 switch/5.001 percentage
175	Controller X-{{...}}	Cooling control value	1bit/ 1byte	C,R,T	1.001 switch/5.001 percentage
该通讯对象发送制热或制冷功能的控制值到总线上。对象的数据类型由参数设定。					
176	Controller X-{{...}}	Fan speed	1byte	C,T	5.001 percentage

					5.100 fan stage
177	Controller X-{{...}}	Fan speed 1	1bit	C,T	1.001 switch
178	Controller X-{{...}}	Fan speed 2	1bit	C,T	1.001 switch
179	Controller X-{{...}}	Fan speed 3	1bit	C,T	1.001 switch
180	Controller X-{{...}}	Fan speed 4	1bit	C,T	1.001 switch
181	Controller X-{{...}}	Fan speed 5	1bit	C,T	1.001 switch
182	Controller X-{{...}}	Fan speed off	1bit	C,T	1.001 switch

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——一档风速

对象 178——二档风速

对象 179——三档风速

对象 180——四档风速

对象 181——五档风速

对象 182——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）。

183	Controller X-{{...}}	Fan automatic operation, status	1bit	C,R,T	1.003 enable
该通讯对象用于发送风速自动状态到总线上，报文值由参数设置。					
184	Controller X-{{...}}	Additional heating control value Additional heating/cooling control value	1bit/1byte	C,R,T	1.001 switch/5.001 percentage
185	Controller X-{{...}}	Additional cooling control value	1bit/1byte	C,R,T	1.001 switch/5.001 percentage
这些通讯对象用于发送额外控制阀门的控制值。 1bit: 开启阀门发报文 1, 关闭阀门发报文 0 1byte: 开启阀门发报文 100%, 关闭阀门发报文 0%					
186	Controller X-{{...}}	Power On/Off, status	1bit	C,R,T	1.001 switch
该通讯对象用于发送开关状态到总线。					

表 6.5.1 "Room temperature controller(RTC)"通讯对象

6.5.2 "Ventilation controller"通讯对象

148	Controller 1 - ...	Fan automatic operation	1 bit	C R W - - enable	Low
149	Controller 1 - ...	PM 2.5 value	2 bytes	C - W T U concentration (µg/m³)	Low
150	Controller 1 - ...	Fan automatic operation, status	1 bit	C R - T - enable	Low
176	Controller 1 - ...	Fan speed	1 byte	C - - T - percentage (0..100%)	Low

图 6.5.2 "Ventilation controller"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
148	Controller X-{{...}}	Fan automatic operation	1bit	C,R,W	1.003 enable
该通讯对象用于通过总线激活风速的自动控制，风速自动控制的报文值由参数设置。					
149	Controller X-{{...}}	PM 2.5 value VOC value CO2 value	2byte	C,W,T ,U	9.030 concentration(ug/m3) 9.008 parts/million(ppm)
该通讯对象用于接收 PM2.5/VOC/CO2 的输入值,VOC 对象的数据类型由参数设定。单位为 ug/m ³ 或 ppm。范围：0~999ug/m3 或 0~4000ppm					
150	Controller X-{{...}}	Fan automatic operation, status	1bit	C,R,T	1.003 enable
该通讯对象用于发送风速自动状态到总线上，报文值由参数设置。					
176	Controller X-{{...}}	Fan speed	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
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。无级风速时显示百分比类型。					

表 6.5.2 "Ventilation controller"通讯对象

6.6 "Human Centric Lighting(HCL)"通讯对象

382	Human Centric Lighting(HCL)	Start HCL	1 bit	C - W - -	start/stop	低
383	Human Centric Lighting(HCL)	HCL status	1 bit	C R - T -	state	低
384	Human Centric Lighting(HCL)	Brightness value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)	低
385	Human Centric Lighting(HCL)	Colour temperature value	2 bytes	C - - T -	absolute colour tem...	低
388	Human Centric Lighting(HCL)	Switch control	1 bit	C - W - -	switch	低
389	Human Centric Lighting(HCL)	Brightness control value	1 byte	C - W - -	percentage (0..100%)	低
390	Human Centric Lighting(HCL)	Colour temperature control value	2 bytes	C - W - -	absolute colour tem...	低

Normal

386	Human Centric Lighting(HCL)	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)	低
387	Human Centric Lighting(HCL)	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)	低
388	Human Centric Lighting(HCL)	Switch control	1 bit	C - W - -	switch	低
391	Human Centric Lighting(HCL)	Warm white brightness control value	1 byte	C - W - -	percentage (0..100%)	低
392	Human Centric Lighting(HCL)	Cool white brightness control value	1 byte	C - W - -	percentage (0..100%)	低

Directly(with warm/cool white algorithm)

图 6.6 "Human Centric Lighting(HCL)"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
382	Human Centric Lighting(HCL)	Start HCL	1bit	C,W	1.010 start/stop
该通讯对象用于启动人本照明（HCL）设置。报文值： 1——启动 0——停止					
383	Human Centric Lighting(HCL)	HCL status	1bit	C,R,T	1.011 state
该通讯对象用于发送 HCL 的状态报文到总线上。					
384	Human	Brightness value	1byte	C,T	5.001

	Centric Lighting(HCL)				percentage(0..100%)
389	Human Centric Lighting(HCL)	Brightness control value	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)
通过 HCL 控制亮度时，这两个通讯对象显示。报文值：0...100% Obj.384：用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。 Obj.389：用于接收总线上控制亮度的报文。					
385	Human Centric Lighting(HCL)	Colour temperature value	2byte	C,T	7.600 absolute colour temperature
390	Human Centric Lighting(HCL)	Colour temperature control value	2byte	C,W	7.600 absolute colour temperature
这两个通讯对象适用于普通控制的色温控制类型。报文值：2000...7000 K Obj.385：用于通过 HCL 发送色温控制报文到总线上。 Obj.390：用于接收总线上控制色温的报文。					
386	Human Centric	Warm white brightness	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)

	Lighting(HC L)				)
391	Human Centric Lighting(HC L)	Warm white brightness control value	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)
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% Obj.386：用于发送暖白调光报文到总线上，即发送暖白亮度值。 Obj.391：用于接收总线上控制灯光暖白亮度的报文。					
387	Human Centric Lighting(HC L)	Cool white brightness	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
392	Human Centric Lighting(HC L)	Cool white brightness control value	1byte	C,W	5.001 percentage(0..100%)
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% Obj.387：用于发送冷白调光报文到总线上，即发送冷白亮度值。 Obj.392：用于接收总线上控制灯光冷白亮度的报文。					
388	Human Centric Lighting(HC	Switch control	1bit	C,W	1.001 switch

	L)				
在 HCL 运行中，当接收到总线开关控制报文 OFF 时选择停止 HCL 运行，则该通讯对象用于接收开关控制报文。即报文 0 停止，1 无意义。					

表 6.6 "Human Centric Lighting(HCL)"通讯对象

6.7 "Schedule function"通讯对象

393	Schedule 1-...	On/Off	1 bit	C - - T -	switch
394	Schedule 1-...	Disable/Enable	1 bit	C - W - -	enable
393	Schedule 1-...	1byte unsigned value	1 byte	C - - T -	counter pulses (0..255)
393	Schedule 1-...	HVAC mode	1 byte	C - - T -	HVAC mode
393	Schedule 1-...	Scene control	1 byte	C - - T -	scene number
393	Schedule 1-...	2byte unsigned value	2 bytes	C - - T -	pulses
393	Schedule 1-...	Temperature value	2 bytes	C - - T -	temperature (°C)

图 6.7 "Schedule function"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
393	Schedule X-{{...}}	On/Off	1bit	C,T	1.001 switch
		1byte unsigned value	1byte		5.010 counter pulses(0..255)
		HVAC mode	1byte		20.102 HVAC mode
		Scene control	2byte		17.001 scene number
		2byte unsigned value	2byte		7.001 pulses
		Temperature value			9.001 temperature
该通讯对象用于发送定时功能的预设报文值到总线，定时时间、预设值和对象类型由参数设置。时间到了将发送预设的报文值到总线上。总共可设置 8 个定时。					
394	Schedule X-{{...}}	Disable/Enable	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于禁止/使能定时功能。禁止/使能的报文值具体由参数进行定义。禁止后，该定时将不					

启用。

表 6.7 "Schedule function"通讯对象

6.8 “Voice reminder”通讯对象

409	Voice reminder 1-...	Reminder acknowledge	1 bit	C - - T -	acknowledge
410	Voice reminder 1-...	Reminder message	14 bytes	C - W - -	Character String (ISO 8859-1)
411	Voice reminder 1-...	Reminder	1 bit	C - W T U	start/stop

Fig.6.8 “Voice reminder”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
409	Voice reminder 1-{{...}}	Reminder acknowledge	1 bit	C,T	1.016 acknowledge
该通讯对象用于当用户点击屏上确认信息后，发送应答报文 1 到总线上。					
410	Voice reminder 1-{{...}}	Reminder message	14 byte	C,W	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过对象输入屏上显示的信息。初始未收到值时，弹窗显示为空。					
411	Voice reminder 1-{{...}}	Reminder	1bit 1byte	C,W,T,U	1.010 start/stop 5.010 counter pulses
该通讯对象用于接收语音播放信号 1bit 时，1-播放语音，0-停止播放语音 1byte 时，根据参数设置的值触发播放					

表 6.8 “Voice reminder”通讯对象

6.9 "KNX Channel general"通讯对象

433	KNX Channel general	Device online common 1, status	1 bit	C - W T U	switch
434	KNX Channel general	Device online common 2, status	1 bit	C - W T U	switch
435	KNX Channel general	Device online common 3, status	1 bit	C - W T U	switch
436	KNX Channel general	Device online common 4, status	1 bit	C - W T U	switch
437	KNX Channel general	Device online common 5, status	1 bit	C - W T U	switch
438	KNX Channel general	Device online common 6, status	1 bit	C - W T U	switch
439	KNX Channel general	Device online common 7, status	1 bit	C - W T U	switch
440	KNX Channel general	Device online common 8, status	1 bit	C - W T U	switch
441	KNX Channel general	Device online common 9, status	1 bit	C - W T U	switch
442	KNX Channel general	Device online common 10, status	1 bit	C - W T U	switch

图 6.9 "KNX Channel general"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
433...442	KNX Channel general	Device online common X, status	1bit	C,W,T,U	1.* 1-bit

Time period request for common x 的时间>0 时显示。

该对象用于周期发送通用设备在线状态的读请求报文，以便查询各个通用设备的当前在线状态。

表 6.9 "KNX Channel general"通讯对象

6.10 "KNX Channel X"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable

图 6.10 "KNX Channel X"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
443	KNX Channel X-{{...}}	Device online, status	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
在线请求的设备类型为独立设备时可见。 该对象用于周期发送设备在线状态的读请求报文，以便查询此设备的当前在线状态并更新显示。					
444	KNX Channel X-{{...}}	Locking object	1bit	C,W	1.003 enable
适用于以下所有功能，除传感器、能源监测设备外。 该对象用于锁定/解锁图标功能，1-解锁，0-锁定。					

表 6.10 "KNX Channel X"通讯对象

6.10.1 "Switch"通讯对象

445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch

Switch

445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
-----	-------------------	--------	-------	-----------	--------

Press/Release switch

图 6.10.1"Switch"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
----	----	------	----	----	-----

445	KNX X-{{...}}	Channel	Switch	1bit	C,T	1.001 switch
该通讯对象用于发送开/关报文到总线上，只可进行开关交替的操作，无短按长按。报文值： 1 —— 开灯 0 —— 关灯						
450	KNX X-{{...}}	Channel	Switch, status	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
该通讯对象用于接收其它总线设备回应的开/关状态，并反馈到屏上显示。设备重启是否发送开关状态请求报文由参数设置。						

表 6.10.1 "Switch"通讯对象

6.10.2 "Dimming"通讯对象

	445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
	446	KNX Channel 1-...	Relative dimming	4 bit	C - W T -	dimming control
	450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch

Relative dimming

	445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
	447	KNX Channel 1-...	Brightness dimming	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
	451	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Brightness dimming

	445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
	446	KNX Channel 1-...	Relative dimming	4 bit	C - - T -	dimming control
	447	KNX Channel 1-...	Brightness dimming	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
	451	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Relative&Brightness dimming

图 6.10.2 "Dimming"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
446	KNX Channel X-{{...}}	Relative dimming	4bit	C,W,T	3.007 dimming control
该通讯对象适用于相对调光。用于发送相对调光的报文到总线上，上调/下调/停止调光。					
447	KNX Channel X-{{...}}	Brightness dimming	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
451	KNX Channel X-{{...}}	Brightness, status	1byte	C,W,T ,U	5.001 percentage(0..100%)
这两个通讯对象适用于亮度调光。报文值：0..100% Obj.447：用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。 Obj.451：用于接收调光器回应的灯光亮度状态。					

表 6.10.2 "Dimming"通讯对象

6.10.3 "Colour and colour temperature control"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
447	KNX Channel 1-...	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
448	KNX Channel 1-...	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
452	KNX Channel 1-...	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
453	KNX Channel 1-...	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGB_3x1byte

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	RGB dimming value	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0..255)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	RGB brightness, status	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0..255)

RGB_1x3byte

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
447	KNX Channel 1-...	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
448	KNX Channel 1-...	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
449	KNX Channel 1-...	White dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
452	KNX Channel 1-...	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
453	KNX Channel 1-...	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
454	KNX Channel 1-...	White brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBW_4x1byte

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	RGBW dimming value	6 bytes	C - - T -	RGBW value 4x(0..100%)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	RGBW brightness, status	6 bytes	C - W T U	RGBW value 4x(0..100%)

RGBW_1x6byte

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
447	KNX Channel 1-...	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
448	KNX Channel 1-...	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
449	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature	2 bytes	C - - T -	absolute colour temperature (K)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
452	KNX Channel 1-...	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
453	KNX Channel 1-...	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
454	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute colour temperature (K)
455	KNX Channel 1-...	Brightness value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_3x1byte_Normal

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
447	KNX Channel 1-...	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
448	KNX Channel 1-...	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
452	KNX Channel 1-...	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
453	KNX Channel 1-...	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
454	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute colour temperature (K)
455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_3x1byte_Directly(..) &Brightness+Colour Temperature

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
447	KNX Channel 1-...	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
448	KNX Channel 1-...	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	Red brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
452	KNX Channel 1-...	Green brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
453	KNX Channel 1-...	Blue brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Warm white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
458	KNX Channel 1-...	Cool white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_3x1byte_Directly(..) &Warm/Cool white brightness

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	RGB dimming value	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0..255)
449	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature	2 bytes	C - - T -	absolute colour temperature (K)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	RGB brightness, status	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0..255)
454	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute colour temperature (K)
455	KNX Channel 1-...	Brightness value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_1x3byte_Normal

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	RGB dimming value	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0..255)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	RGB brightness, status	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0..255)
454	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute colour temperature (K)
455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_1x3byte_Directly(..) &Brightness+Colour Temperature

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	RGB dimming value	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0..255)
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
451	KNX Channel 1-...	RGB brightness, status	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0..255)
455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Warm white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
458	KNX Channel 1-...	Cool white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

RGBCW_1x3byte_Directly(..) &Warm/Cool white brightness

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Switch	1 bit	C - - T -	switch
450	KNX Channel 1-...	Switch, status	1 bit	C - W T U	switch
454	KNX Channel 1-...	Absolute colour temperature, status	2 bytes	C - W T U	absolute colour temperature (K)
455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

455	KNX Channel 1-...	Warm white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
456	KNX Channel 1-...	Cool white brightness	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Warm white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
458	KNX Channel 1-...	Cool white brightness, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Colour temperature dimming

图 6.10.3 "Colour and colour temperature control"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
446	KNX Channel X-{{...}}	RGB dimming value	3byte	C,T	232.600 RGB value 3x(0..255)
451	KNX Channel X-{{...}}	RGB brightness, status	3byte	C,W,T, U	232.600 RGB value 3x(0..255)

这两个通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 或者 RGBCW 对象类型选择 1x3byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制。

Obj.446：用于发送 RGB 三色灯的亮度值到总线上。

Obj.451：用于接收总线上 RGB 三色灯的亮度值的报文。

3 字节的 RGB 调光对象数据类型的编码：U8 U8 U8，详情如下：

3 _{MSB}	2	1 _{LSB}
R	G	B
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU

R：红色调光值；G：绿色调光值；B：蓝色调光值。

446	KNX Channel X-{{...}}	RGBW dimming value	6byte	C,T	251.600 DPT_Colour_RGBW
451	KNX Channel X-{{...}}	RGBW brightness, status	6byte	C,W,T, U	251.600 DPT_Colour_RGBW

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

Obj.446: 用于发送 RGBW 四色灯的亮度值到总线上。

Obj.451: 用于接收总线上 RGBW 四色灯的亮度值的报文。

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

6 _{MSB}	5	4	3	2	1 _{LSB}
R	G	B	W	保留	r r r r mR mG mB mW
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	000000 00	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。

446	KNX Channel X-{{...}}	Red dimming value	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
451	KNX Channel X-{{...}}	Red brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)

这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于灯的亮度控制。报文值: 0...100%

Obj.446: 用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。

Obj.451: 用于接收总线上 R (红色)通道反馈的亮度状态。

447	KNX Channel X-{{...}}	Green dimming value	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
452	KNX Channel X-{{...}}	Green brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)
这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于灯的亮度控制，也支持色温调节。报文值：0...100% Obj.447：用于发送控制 G(绿色)通道的亮度值到总线上。 Obj.452：用于接收总线上 G(绿色)通道反馈的亮度状态。					
448	KNX Channel X-{{...}}	Blue dimming value	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
453	KNX Channel X-{{...}}	Blue brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)
这两个通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于灯的亮度控制。报文值：0...100% Obj.448：用于发送控制 B(蓝色)通道的亮度值到总线上。 Obj.453：用于接收总线上 B(蓝色)通道反馈的的亮度状态。					
449	KNX Channel X-{{...}}	White dimming value	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)

454	KNX Channel X-{{...}}	White brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)
这两个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见，适用于灯的亮度控制。 报文值：0...100% Obj.449：用于发送控制 W(白色)通道的亮度值到总线上。 Obj.454：用于接收总线上 W(白色)通道反馈的的亮度状态。					
449	KNX Channel X-{{...}}	Absolute colour temperature Percentage colour temperature	2byte 1byte	C,T	7.600 absolute colour temperature 5.001 percentage(0..100 %)
该通讯对象适用于双色灯的色温调节。报文值：2000...7000 K 普通控制下，用于发送色温控制报文到总线上。					
454	KNX Channel X-{{...}}	Absolute colour temperature, status	2byte	C,W,T, U	7.600 absolute colour temperature
该通讯对象适用于双色灯的色温调节。报文值：2000...7000 K 普通或直接控制&（亮度值+色温值）下，用于接收总线上反馈色温状态的报文。					
454	KNX Channel X-{{...}}	Percentage colour temperature, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)

该通讯对象适用于双色灯的色温调节。报文值：2000...7000 K

普通控制下，用于接收总线上反馈色温状态的报文。

455	KNX Channel X-{{...}}	Brightness value	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
457	KNX Channel X-{{...}}	Brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)

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%

Obj.455：普通控制下，用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。

Obj.457：普通控制或直接控制&（亮度值+色温值）下，用于接收调光器回应的灯光亮度状态。

455	KNX Channel X-{{...}}	Warm white brightness	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
457	KNX Channel X-{{...}}	Warm white brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)

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%

Obj.455：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。

Obj.457：直接控制&（暖/冷白亮度）下，用于接收调光器回应的暖白灯亮度状态。

456	KNX Channel X-{{...}}	Cool white brightness	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100 %)
------------	--	--	--------------	------------	---

458	KNX Channel X-{{...}}	Cool white brightness, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)
------------	--	--	--------------	---------------------------	---

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%

Obj.456：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。

Obj.458：直接控制&（暖/冷白亮度）下，用于接收调光器回应的冷白灯亮度状态。

表 6.10.3 "Colour and colour temperature control"通讯对象

6.10.4 "Blind"通讯对象

	445	KNX Channel 1-...	Open/Close	1 bit	C - W T -	open/close
	446	KNX Channel 1-...	Stop	1 bit	C - W T -	step
	447	KNX Channel 1-...	Curtain position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	450	KNX Channel 1-...	Curtain position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Curtain position

	445	KNX Channel 1-...	Up/Down	1 bit	C - W T -	up/down
	446	KNX Channel 1-...	Stop	1 bit	C - W T -	step
	447	KNX Channel 1-...	Blind position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	450	KNX Channel 1-...	Blind position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Roller blind position

	445	KNX Channel 1-...	Up/Down	1 bit	C - W T -	up/down
	446	KNX Channel 1-...	Stop/Slat adj.	1 bit	C - W T -	step
	447	KNX Channel 1-...	Blind position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	448	KNX Channel 1-...	Slat position	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	450	KNX Channel 1-...	Blind position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
	451	KNX Channel 1-...	Slat position, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)

Venetian blind position and slat

	445	KNX Channel 1-...	Open/Close	1 bit	C - W T -	open/close
	446	KNX Channel 1-...	Stop	1 bit	C - W T -	step

Curtain step/move

	445	KNX Channel 1-...	Up/Down	1 bit	C - W T -	up/down
	446	KNX Channel 1-...	Stop	1 bit	C - W T -	step

Roller blind step/move

图 6.10.4 "Blind"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Open/Close	1bit	C,T	1.009 open/close
446	KNX Channel X-{{...}}	Stop	1bit	C,T	1.007 step
447	KNX Channel X-{{...}}	Curtain position	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
450	KNX Channel X-{{...}}	Curtain position, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)

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

Obj.445: 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.446: 用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值:

0/1——停止

Obj.447: 用于发送控制窗帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100%

Obj.450: 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%

445	KNX Channel X-{{...}}	Up/Down	1bit	C,T	1.008 up/down
446	KNX Channel	Stop	1bit	C,T	1.007 step

	X-{{...}}				
447	KNX Channel X-{{...}}	Blind position	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
450	KNX Channel X-{{...}}	Blind position, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100%)
Roller blind position: 适用于卷帘，不带百叶。支持打开、关闭、停止、位置调整 and 位置状态反馈。 Obj.445: 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.446: 用于发送停止移动的报文到总线上。报文值: 0/1——停止 Obj.447: 用于发送控制卷帘位置的报文到总线上。报文值: 0...100% Obj.450: 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%					
445	KNX Channel X-{{...}}	Up/Down	1bit	C,T	1.008 up/down
446	KNX Channel X-{{...}}	Stop/Slat adj.	1bit	C,T	1.007 step
447	KNX Channel X-{{...}}	Blind position	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
448	KNX Channel	Slat position	1byte	C,T	5.001

	X-{{...}}				percentage(0..100 %)
450	KNX Channel X-{{...}}	Blind position, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)
451	KNX Channel X-{{...}}	Slat position, status	1byte	C,W,T, U	5.001 percentage(0..100 %)

Venetian blind position and slat 功能：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

Obj.445、Obj.446 和 Obj.447 同上。

Obj.448：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：

1——停止/下调百叶角度

0——停止/上调百叶角度

Obj.450：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.451：用于接收总线上执行器回应的百叶角度状态。报文值：0...100%

445	KNX Channel X-{{...}}	Open/Close	1bit	C, T	1.009 open/close
446	KNX Channel X-{{...}}	Stop	1bit	C, T	1.007 step

Curtain step/move：这两个通讯对象适用于开合帘。支持打开、关闭、停止。

Obj.445：该通讯对象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.446: 该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动的报文。报文值:

0/1——停止

445	KNX	Channel	Up/Down	1bit	C, T	1.008 up/down
	X-{{...}}					
446	KNX	Channel	Stop	1bit	C, T	1.007 step
	X-{{...}}					

Roller blind step/move: 这两个通讯对象适用于卷帘。支持打开、关闭、停止。

Obj.445: 该通讯对象用于发送控制卷帘开/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.446 同上。

表 6.10.4 "Blind"通讯对象

6.10.5 "Air conditioner"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Power on/off	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Current setpoint adjustment	2 bytes	C - - T -	temperature (°C)
448	KNX Channel 1-...	Fan speed	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
449	KNX Channel 1-...	Vanes swing (1-swing,0-stop)	1 bit	C - - T -	start/stop
451	KNX Channel 1-...	Control mode	1 byte	C - - T -	HVAC control mode
452	KNX Channel 1-...	Power on/off, status	1 bit	C - W T U	switch
453	KNX Channel 1-...	External temperature sensor	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
454	KNX Channel 1-...	Current temperature setpoint, status	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
456	KNX Channel 1-...	Fan speed, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Vanes swing (1-swing,0-stop), status	1 bit	C - W T U	start/stop
458	KNX Channel 1-...	Control mode, status	1 byte	C - W T U	HVAC control mode
460	KNX Channel 1-...	Timer	1 bit	C - W - -	enable

Air conditioner

图 6.10.5 "Air conditioner"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off	1bit	C,T	1.001 switch
该通讯对象用于发送空调的开关报文到 KNX 总线上					
446	KNX Channel X-{{...}}	Current setpoint adjustment	2byte 1byte	C,T	9.001 temperature 5.010 counter pulses
该通讯对象用于调节设定温度值，并且发送报文值到总线上。					
注：对象类型由参数设置，2byte 适用于 KNX 标准；1byte 为 KNX 非标，通常适用于一些自定义控制类，报文值为实际温度值，比如 17℃的报文值为 17（十进制数）。					
448	KNX Channel X-{{...}}	Fan speed	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage

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						
449	KNX Channel X-{{...}}	Vanes swing (1-swing,0-stop)	1bit	C,T	1.010 start/stop	
选择"Air conditioner(with swing)"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。						
451	KNX Channel X-{{...}}	Control mode	1byte	C,T	20.105 HVAC control mode	
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： 0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。						
452	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off, status	1bit	C,W ,T,U	1.001 switch	
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： 1——开机 0——关机						
453	KNX Channel X-{{...}}	External temperature sensor	2byte	C,W ,T,U	9.001 temperature	
该通讯对象用于接收总线上室内温度传感器发送来的温度测量值，并在屏上显示室内温度。						
454	KNX Channel X-{{...}}	Current temperature setpoint, status	2byte 1byte	C,W ,T,U	9.001 temperature 5.010 counter pulses	
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。						
456	KNX Channel X-{{...}}	Fan speed, status	1byte	C,W ,T,U	5.001 percentage	

						5.100 fan stage
该通讯对象用于接收总线上当前的风速，并反馈到屏上显示。报文值由参数设置的数据类型决定。						
457	KNX Channel X-{{...}}	Vanes swing (1-swing,0-stop), status	1bit	C,W ,T,U	1.010 start/stop	
选择"Air conditioner(with swing)"时该通讯对象可见。用于接收总线上叶片摆动的状态。报文值： 1——摆动风向 0——固定风向						
458	KNX Channel X-{{...}}	Control mode, status	1byte	C,W ,T,U	20.105 HVAC control mode	
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。						
460	KNX Channel X-{{...}}	Timer	1bit	C,W	1.003 enable	
定时使能时该通讯对象可见。用于通过总线启用定时，或关闭定时,。报文值： 1-启用定时 2-关闭定时						

表 6.10.5 "Air conditioner"通讯对象

6.9.6 "Room temperature unit control"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Power on/off	1 bit	C - - T -	switch
446	KNX Channel 1-...	Current setpoint adjustment	2 bytes	C - - T -	temperature (°C)
447	KNX Channel 1-...	Current setpoint adjustment(1bit)	1 bit	C - - T -	step
448	KNX Channel 1-...	Fan speed	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
449	KNX Channel 1-...	Fan automatic operation	1 bit	C - - T -	enable
450	KNX Channel 1-...	Heating/Cooling mode	1 bit	C - - T -	cooling/heating
451	KNX Channel 1-...	Operation mode	1 byte	C - - T -	HVAC mode
452	KNX Channel 1-...	Power on/off, status	1 bit	C - W - -	switch
453	KNX Channel 1-...	External temperature sensor	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
454	KNX Channel 1-...	Current setpoint adjustment, status	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
456	KNX Channel 1-...	Fan speed, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
457	KNX Channel 1-...	Fan automatic operation, status	1 bit	C - W T U	enable
458	KNX Channel 1-...	Heating/Cooling mode, status	1 bit	C - W T U	cooling/heating
459	KNX Channel 1-...	Operation mode, status	1 byte	C - W T U	HVAC mode
460	KNX Channel 1-...	Timer	1 bit	C - W - -	enable

Room temperature unit

图 6.9.6 "Room temperature unit control"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off	1bit	C,T	1.001 switch
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。 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。					
446	KNX Channel X-{{...}}	Current setpoint adjustment	2byte	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。					
447	KNX Channel X-{{...}}	Current setpoint adjustment(1bit)	1bit	C,T	1.007 step

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 对象适用于相对调整，并且发送报文值到总线上。

1-上调设定温度

0-下调设定温度

448	KNX	Channel	Fan speed	1byte	C,T	5.001
		X-{{...}}				percentage
						5.100 fan stage

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

449	KNX	Channel	Fan automatic operation	1bit	C,T	1.003
		X-{{...}}				enable

风速自动控制使能时该通讯对象可见。用于发送风速的自动控制报文到总线上。报文值：

1——激活自动

0——退出自动

450	KNX	Channel	Heating/Cooling mode	1bit	C,T	1.100
		X-{{...}}				cooling/heating

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

451	KNX	Channel	Operation mode	1byte	C,T	20.102
		X-{{...}}				HVAC mode

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。

452	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off, status	1bit	C,W	1.001 switch
------------	--	-----------------------------	-------------	------------	---------------------

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：

1——开

0——关

453	KNX Channel X-{{...}}	External temperature sensor	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
------------	--	------------------------------------	--------------	----------------	--------------------------

选择外部传感器时该通讯对象可见。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。

454	KNX Channel X-{{...}}	Current setpoint adjustment, status	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
------------	--	--	--------------	----------------	--------------------------

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。

456	KNX Channel X-{{...}}	Fan speed, status	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage 5.100 fan stage
------------	--	--------------------------	--------------	----------------	---

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

457	KNX Channel X-{{...}}	Fan automatic operation, status	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
------------	--	--	-------------	----------------	---------------------

该对象用于接收风速自动控制的状态反馈。报文值：

1——自动

0——退出自动

458	KNX Channel X-{{...}}	Heating/Cooling mode, status	1bit	C,W,T,U	1.100 cooling/heating
------------	--	-------------------------------------	-------------	----------------	--

该通讯对象用于接收总线上加热和制冷的状态，并反馈到屏上显示。报文值：

1——加热

0——制冷

459	KNX Channel X-{{...}}	Operation mode, status	1byte	C,W,T,U	20.102 HVAC mode
------------	--	-------------------------------	--------------	----------------	-----------------------------------

该通讯对象用于接收总线上房间操作模式的报文。不同的报文值意味着不同的工作模式：

1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。

460	KNX Channel X-{{...}}	Timer	1bit	C,W	1.003 enable
------------	--	--------------	-------------	------------	-------------------------------

定时功能使能时，该通讯对象时可见。用于通过总线启用/关闭定时。

表 6.10.6 "Room temperature control"通讯对象

6.10.7 "Ventilation system"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W	T U switch	Low
444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W	- - enable	Low
445	KNX Channel 1-...	Power on/off	1 bit	C - -	T - switch	Low
446	KNX Channel 1-...	Filter timer counter	2 bytes	C - -	T - time (h)	Low
447	KNX Channel 1-...	Filter alarm	1 bit	C - -	T - alarm	Low
448	KNX Channel 1-...	Fan speed	1 byte	C - -	T - percentage (0..100%)	Low
449	KNX Channel 1-...	Fan automatic operation	1 bit	C - -	T - enable	Low
450	KNX Channel 1-...	Heat recovery	1 bit	C - -	T - enable	Low
452	KNX Channel 1-...	Power on/off, status	1 bit	C - W	- - switch	Low
453	KNX Channel 1-...	Filter timer counter change	2 bytes	C - W	- - time (h)	Low
454	KNX Channel 1-...	PM 2.5 value	2 bytes	C - W	T U concentration (µg/m³)	Low
456	KNX Channel 1-...	Fan speed, status	1 byte	C - W	- - percentage (0..100%)	Low
457	KNX Channel 1-...	Fan automatic operation, status	1 bit	C - W	- - enable	Low
458	KNX Channel 1-...	Heat recovery, status	1 bit	C - W	- - enable	Low
459	KNX Channel 1-...	Filter timer reset	1 bit	C - W	- - reset	Low

Ventilation system

图 6.10.7"Ventilation system"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off	1bit	C,T	1.001 switch
该通讯对象用于发送新风控制的开关报文到 KNX 总线上。报文值： 1——开机 0——关机					
446	KNX Channel X-{{...}}	Filter timer counter	2byte	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到总线上。滤网使用时长以小时为单位。					
447	KNX Channel X-{{...}}	Filter alarm	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 0——无警报					
448	KNX Channel	Fan speed	1byt	C,T	5.001 percentage

	X-{{...}}		e		5.100 fan stage
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。					
449	KNX Channel X-{{...}}	Fan automatic operation	1bit	C,T	1.003 enable
在选择 Ventilation system(with auto fan speed)时该通讯对象可见，用于使能新风的自动操作功能。 在设备上电复位或编程后，自动操作默认是没使能的。关机、手动调风速、场景可以把自动操作退出。 没有参数定义，默认 1-激活，0-不激活。					
450	KNX Channel X-{{...}}	Heat recovery	1bit	C,T	1.003 enable
参数"Heat recovery function"使能时该通讯对象可见，用于发送开/关新风热交换的控制命令。报文值： 1——开 0——关					
452	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off, status	1bit	C, W	1.001 switch
该通讯对象用于接收总线上新风控制开关状态的反馈。					
453	KNX Channel X-{{...}}	Filter timer counter change	2byte	C, W	7.007 time(h)
参数"Filter timer counter"使能时显示该通讯对象可见。用于通过总线更改滤网使用时长。					
454	KNX Channel X-{{...}}	CO2 value	2byte	C, W,T, U	9.008 parts/million(ppm)
在选择 Ventilation system(with auto fan speed)时该通讯对象可见。					

该通讯对象用于接收 CO2 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ppm。范围：0~4000ppm 如果自动操作的控制值为 CO2，那么自动下，将可以设置新风系统根据 CO2 的浓度自动调整风速大小。						
454	KNX	Channel	VOC value	2byte	C, W, T, U	9.030 concentration(ug/m³) 9.008 parts/million(ppm)
该通讯对象用于接收 VOC 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ppm 或 ug/m³。范围：0~4000ppm 或 0~999ug/m³ 如果自动操作的控制值为 VOC，那么自动下，将可以设置新风系统根据 VOC 的浓度自动调整风速大小。						
454	KNX	Channel	PM 2.5 value	2byte	C, W, T, U	9.030 concentration(ug/m³)
该通讯对象用于接收 PM2.5 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ug/m³。范围：0~999ug/m³ 如果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。						
456	KNX	Channel	Fan speed, status	1byte	C, W	5.001 percentage 5.100 fan stage
该通讯对象用于接收风速的状态反馈。每档风速对应的具体报文值由参数定义。						
457	KNX	Channel	Fan automatic operation, status	1bit	C, W	1.003 enable

选择 Ventilation system(with auto fan speed)时该通讯对象可见，用于接收反馈的风速自动控制状态到屏上。					
458	KNX Channel X-{{...}}	Heat recovery, status	1bit	C, W	1.003 enable
参数"Heat recovery function"使能时该通讯对象可见。用于接收总线上热交换开关状态的反馈，并更新到屏上显示。					
459	KNX Channel X-{{...}}	Filter timer reset	1bit	C, W	1.015 reset
参数"Filter timer counter"使能时该通讯对象可见。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					

表 6.10.7"Ventilation system"通讯对象

6.10.8 "Audio control"通讯对象

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
	445	KNX Channel 1-...	Power on/off	1 bit	C - - T -	switch
	446	KNX Channel 1-...	Play	1 bit	C - - T -	enable
	447	KNX Channel 1-...	Pause	1 bit	C - - T -	enable
	448	KNX Channel 1-...	Next track	1 bit	C - - T -	enable
	449	KNX Channel 1-...	Previous track	1 bit	C - - T -	enable
	450	KNX Channel 1-...	Volume+ = 1/Volume- = 0	1 bit	C - - T -	step
	451	KNX Channel 1-...	Mute	1 bit	C - - T -	enable
	452	KNX Channel 1-...	Next playlist= 1/Previous playlist= 0	1 bit	C - - T -	step
	453	KNX Channel 1-...	Absolute volume	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
	453	KNX Channel 1-...	Play mode	1 byte	C - - T -	Low
	454	KNX Channel 1-...	Power on/off, status	1 bit	C - W - -	switch
	455	KNX Channel 1-...	Play, status	1 bit	C - W T U	enable
	456	KNX Channel 1-...	Pause, status	1 bit	C - W T U	enable
	458	KNX Channel 1-...	Mute, status	1 bit	C - W T U	enable

457	KNX Channel 1-...	Volume, status	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
459	KNX Channel 1-...	Play mode, status	1 byte	C - W T U	Low
460	KNX Channel 1-...	Track name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 8859-1)
461	KNX Channel 1-...	Album name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 8859-1)
462	KNX Channel 1-...	Artist name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 8859-1)
463	KNX Channel 1-...	Playlist name	14 bytes	C - W T U	Character String (ISO 8859-1)

图 6.10.8"Audio control"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off	1bit	C,T	1.001 switch
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： 1 —— 打开 0 —— 关闭 设备重启后，根据设备状态请求设置，发送以下功能点的状态请求：开关状态、播放状态、播放模式、音量、静音、歌曲名、歌手、专辑名。					
446	KNX Channel X-{{...}}	Play=1/Pause=0	1bit	C,T	1.010 start/stop
446	KNX Channel X-{{...}}	Play	1bit	C,T	1.003 enable
447	KNX Channel X-{{...}}	Pause	1bit	C,T	1.003 enable
这些通讯对象用于通过屏控制背景音乐播放/停止。 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。

448	KNX Channel X-{{...}}	Next track=1/Previous track=0	1bit	C,T	1.007 step
448	KNX Channel X-{{...}}	Next track	1bit	C,T	1.003 enable
449	KNX Channel X-{{...}}	Previous track	1bit	C,T	1.003 enable

该些通讯对象用于通过屏切换背景音乐歌曲，切换到上一首/下一首歌曲。

共用一个对象时，报文值：

1——播放下一首歌曲

0——播放上一首歌曲

独立两个对象时，有效报文值均为 1。

450	KNX Channel X-{{...}}	Volume+=1/Volume-0	1bit	C,T	1.007 step
453	KNX Channel X-{{...}}	Absolute volume	1byte	C,T	5.001 percentage 5.004 percentage

该通讯对象用于通过屏调节背景音乐的音量。 报文值由不同的对象数据类型决定。

1bit 对象，报文值：

1——音量增

0——音量减

1byte 对象，报文值根据对象类型：0..100 / 0..255

451	KNX Channel X-{{...}}	Mute	1bit	C,T	1.003 enable
该通讯对象用于通过屏控制背景音乐静音。报文值： 1——静音 0——取消静音					
452	KNX Channel X-{{...}}	Next playlist=1/Previous playlist=0	1bit	C,T	1.007 step
该通讯对象仅 Audio control(track information+playlist)可见，用于切换播放列表。					
453	KNX Channel X-{{...}}	Play mode	1byte	C,T	
该通讯对象用于发送背景音乐播放模式的控制报文，不同模式的报文可由参数预设。					
454	KNX Channel X-{{...}}	Power on/off, status	1bit	C,W,T, U	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					
455	KNX Channel X-{{...}}	Play=1/Pause=0, status	1bit	C,W,T, U	1.010 start/stop
455	KNX Channel X-{{...}}	Play, status	1bit	C,W,T, U	1.003 enable
456	KNX Channel X-{{...}}	Pause, status	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。

457	KNX Channel X-{{...}}	Volume, status	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					
458	KNX Channel X-{{...}}	Mute, status	1bit	C,W,T, U	1.003 enable
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。					
459	KNX Channel X-{{...}}	Play mode, status	1byte	C,W,T, U	
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。不同模式的报文可由参数预设。					
460	KNX Channel X-{{...}}	Track name	14byte s	C,W,T, U	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过总线更改曲名，并在屏上显示。					
461	KNX Channel X-{{...}}	Album name	14byte s	C,W,T, U	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过总线更改专辑名，并在屏上显示。					
462	KNX Channel X-{{...}}	Artist name	14byte s	C,W,T, U	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于通过总线更改歌手名，并在屏上显示。					

463	KNX Channel X-{{...}}	Playlist name	14byte s	C,W,T, U	16.001 character string (ISO 8859-1)
------------	------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---

该通讯对象用于通过总线更改播放列表名，并在屏上显示。

表 6.10.8"Audio control"通讯对象

6.10.9 "Sensor"通讯对象

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	Temperature value	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
	446	KNX Channel 1-...	Low temperature alarm	1 bit	C R - T -	alarm
	447	KNX Channel 1-...	High temperature alarm	1 bit	C R - T -	alarm

Temperature sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	Humidity value	2 bytes	C - W T U	humidity (%)
	446	KNX Channel 1-...	Low humidity alarm	1 bit	C R - T -	alarm
	447	KNX Channel 1-...	High humidity alarm	1 bit	C R - T -	alarm

Humidity sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	PM2.5 value	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)
	446	KNX Channel 1-...	PM2.5 alarm	1 bit	C R - T -	alarm

PM2.5 sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	PM10 value	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)
	446	KNX Channel 1-...	PM10 alarm	1 bit	C R - T -	alarm

PM10 sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	VOC value	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)
	446	KNX Channel 1-...	VOC alarm	1 bit	C R - T -	alarm

VOC sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	AQI value	2 bytes	C - W T U	...
	446	KNX Channel 1-...	AQI alarm	1 bit	C R - T -	alarm

AQI sensor

	443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
	445	KNX Channel 1-...	CO2 value	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)
	446	KNX Channel 1-...	CO2 alarm	1 bit	C R - T -	alarm

CO2 sensor

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
445	KNX Channel 1-...	Brightness value(lux)	2 bytes	C - W T U	lux (Lux)

Brightness sensor

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
445	KNX Channel 1-...	Wind speed	2 bytes	C - W T U	speed (m/s)
446	KNX Channel 1-...	Wind alarm	1 bit	C R - T -	alarm

Wind sensor

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
445	KNX Channel 1-...	I/O signal	1 bit	C - W T U	switch

I/O sensor

图 6.10.9 "Sensor"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Temperature value	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature
445	KNX Channel X-{{...}}	Humidity value	2byte	C,W,T,U	9.007 humidity
445	KNX Channel X-{{...}}	PM2.5 value	2byte	C,W,T,U	9.030 concentration(ug/m3)
445	KNX Channel X-{{...}}	PM10 value	2byte	C,W,T,U	9.030 concentration(ug/m3)
445	KNX Channel X-{{...}}	VOC value	2byte	C,W,T,U	9.008 parts/million(ppm) 9.030 concentration(ug/m3)
445	KNX Channel X-{{...}}	AQI value	2byte	C,W,T,U	
445	KNX Channel	CO2 value	2byte	C,W,T,U	9.008

	X-{{...}}				parts/million(ppm)
445	KNX Channel X-{{...}}	Brightness value(lux)	2byte	C,W,T,U	9.004 lux(lux)
445	KNX Channel X-{{...}}	Wind speed	2byte	C,W,T,U	9.005 speed 9.028 wind speed
445	KNX Channel X-{{...}}	I/O signal	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

这些通讯对象用于接收来自总线上的空气质量信息，获取相应的值并更新到屏保上显示。屏保上可显示设置为温度、湿度、PM2.5、PM10、VOC、AQI、CO2、光照度、风速和输入输出信号值。

对象的数据类型由参数设定。重启时所有对象往总线上发送读请求。

446	KNX Channel X-{{...}}	Low temperature alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm
------------	--	--	-------------	--------------	--------------------

该通讯对象用于当温度低于低阈值时，阈值由参数定义，低温警报对象发送警报信号到总线上。

报文值：

1——低温警报

0——无警报

447	KNX Channel X-{{...}}	High temperature alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm
------------	--	---	-------------	--------------	--------------------

该通讯对象用于当温度高于高阈值时，阈值由参数定义，高温警报对象发送警报信号到总线上。

报文值：

1——高温警报

0——无警报						
446	KNX Channel	Low humidity alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
该通讯对象用于当湿度低于低阈值时，阈值由参数定义，低湿度警报对象发送警报信号到总线上。						
报文值：						
1——低湿警报						
0——无警报						
447	KNX Channel	High humidity alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
该通讯对象用于当湿度高于高阈值时，阈值由参数定义，高湿度警报对象发送警报信号到总线上。						
报文值：						
1——高湿警报						
0——无警报						
446	KNX Channel	PM2.5 alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
446	KNX Channel	PM10 alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
446	KNX Channel	AQI alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
446	KNX Channel	CO2 alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	
446	KNX Channel	VOC alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm	

	X-{{...}}				
446	KNX Channel X-{{...}}	Wind alarm	1bit	C,R,T	1.005 alarm

这些通讯对象用于 PM2.5/PM10/AQI/CO2/VOC/Wind 超出警报值时，PM2.5/PM10/AQI/CO2/VOC/Wind 警报对象发送警报信号到总线上。

报文值：

1——警报

0——无警报

表 6.10.9 "Sensor"通讯对象

6.9.10 "Value sender"通讯对象

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 1bit value	1 bit	C - W T -	switch
447	KNX Channel 1-...	Send 1bit value, long	1 bit	C - W T -	switch

1bit value[ON/OFF]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 2bit value	2 bit	C - W T -	switch control
447	KNX Channel 1-...	Send 2bit value, long	2 bit	C - W T -	switch control

2bit value[0...3]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 4bit value	4 bit	C - W T -	dimming control
447	KNX Channel 1-...	Send 4bit value, long	4 bit	C - W T -	dimming control

4bit value[0...15]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 1byte value	1 byte	C - W T -	counter pulses (0..255)
447	KNX Channel 1-...	Send 1byte value, long	1 byte	C - W T -	counter pulses (0..255)

1byte value[0...255]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 2byte value	2 bytes	C - W T -	pulses
447	KNX Channel 1-...	Send 2byte value, long	2 bytes	C - W T -	pulses

2byte value[0...65535]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 2byte float value	2 bytes	C - W T -	2-byte float value
447	KNX Channel 1-...	Send 2byte float value, long	2 bytes	C - W T -	2-byte float value

2byte float value

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 4byte value	4 bytes	C - W T -	counter pulses (unsigned)
447	KNX Channel 1-...	Send 4byte value, long	4 bytes	C - W T -	counter pulses (unsigned)

4byte value[0...4294967295]

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Send 4byte float value	4 bytes	C - W T -	4-byte float value
447	KNX Channel 1-...	Send 4byte float value, long	4 bytes	C - W T -	4-byte float value

4byte float value

图 6.10.10 "Value sender"

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 1bit value	1bit	C,T,W	1.001 switch
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 2bit value	2bit	C,T,W	2.001 switch control
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 4bit value	4bit	C,T,W	3.007 dimming
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 1byte value	1byte	C,T,W	5.010 counter pulses
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 2byte value	2byte	C,T,W	7.001 pulses
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 2byte float value	2byte	C,T,W	9.x float value

445	KNX Channel X-{{...}}	Send 4byte value	4byte	C,T, W	12.001 counter pulses
445	KNX Channel X-{{...}}	Send 4byte float value	4byte	C,T, W	14.x float value
这些通讯对象用于发送参数预设的输出值, 如果区分长按和短按操作时, 仅发送短按操作时的输出值。 对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。					
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 1bit value, long	1bit	C,T, W	1.001 switch
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 2bit value, long	2bit	C,T, W	2.001 switch control
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 4bit value, long	4bit	C,T, W	3.007 dimming
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 1byte value, long	1byte	C,T, W	5.010 counter pulses
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 2byte value, long	2byte	C,T, W	7.001 pulses
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 2byte float value, long	2byte	C,T, W	9.x float value
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 4byte value, long	4byte	C,T, W	12.001 counter pulses
447	KNX Channel X-{{...}}	Send 4byte float value, long	4byte	C,T, W	14.x float value
该通讯对象在区分长按和短按操作时可见, 用于发送长按操作时的输出值。					

表 6.10.10 "Value sender"

6.10.11 "Scene"通讯对象

444	KNX Channel 1-...	Locking object	1 bit	C - W - -	enable
445	KNX Channel 1-...	Scene	1 byte	C - W T -	scene control

图 6.10.11 "Scene"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel X-{{...}}	Scene	1byte	C,T,W	18.001 scene control
该通讯对象用于通过总线调用/保存场景。短按可进行场景调用，长按可选是否保存场景。					

表 6.10.11 "Scene"通讯对象

6.10.12 "Energy Metering"通讯对象

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
447	KNX Channel 1-...	Power value	4 bytes	C - W T U	power (W)
448	KNX Channel 1-...	Energy value	4 bytes	C - W T U	active energy (Wh)

Energy metering(power & energy)

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
445	KNX Channel 1-...	Current value	2 bytes	C - W T U	current (mA)
447	KNX Channel 1-...	Power value	4 bytes	C - W T U	power (W)
448	KNX Channel 1-...	Energy value	4 bytes	C - W T U	active energy (Wh)

Energy metering(power & energy & current)

443	KNX Channel 1-...	Device online, status	1 bit	C - W T U	switch
445	KNX Channel 1-...	Current value	2 bytes	C - W T U	current (mA)
446	KNX Channel 1-...	Voltage value	4 bytes	C - W T U	electric potential (V)
447	KNX Channel 1-...	Power value	4 bytes	C - W T U	power (W)
448	KNX Channel 1-...	Energy value	4 bytes	C - W T U	active energy (Wh)

Energy metering(power & energy & current & voltage)

图 6.10.12 "Energy Metering display"参数对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
445	KNX Channel	Current	2byte	C,W,T,U	7.012 current(mA)

	X-{{...}}	value			
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 报文值：0~65535mA，分辨率 1mA。					
445	KNX Channel X-{{...}}	Current value	2byte	C,W,T,U	9.021 current(mA)
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 报文值：-670760~670760mA，分辨率 0.1mA。					
445	KNX Channel X-{{...}}	Current value	4byte	C,W,T,U	14.019 electric current(A)
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 报文值：-99999999.9~99999999.9A，分辨率 0.1A。					
446	KNX Channel X-{{...}}	Voltage value	2byte	C,W,T,U	9.020 voltage(mV)
该通讯对象用于接收来自总线上的电压值，并更新到屏上显示。 报文值：-670760mV~670760mV，分辨率 0.1mV。					
446	KNX Channel X-{{...}}	Voltage value	4byte	C,W,T,U	14.027 electric potential(V)
该通讯对象用于接收来自总线上的电压值，并更新到屏上显示。 报文值：-99999999.9~99999999.9V，分辨率 0.1V。					
447	KNX Channel X-{{...}}	Power value	2byte	C,W,T,U	9.024 power(kW)
该通讯对象用于接收来自总线上的功率值，并更新到屏上显示。					

报文值：-670760~670760kW，分辨率 0.1kW。					
447	KNX	Channel	Power	4byte	C,W,T,U
	X-{{...}}		value		14.056 power(W)
该通讯对象用于接收来自总线上的功率值，并更新到屏上显示。 报文值：-999999999.9~999999999.9W，分辨率 0.1W。					
448	KNX	Channel	Energy	4byte	C,W,T,U
	X-{{...}}		value		13.010 active energy(Wh)
该通讯对象用于接收来自总线上的电量值，并更新到屏上显示。 报文值：-2147483648~2147483647Wh，分辨率 1Wh。					
448	KNX	Channel	Energy	4byte	C,W,T,U
	X-{{...}}		value		13.013 active energy(kWh)
该通讯对象用于接收来自总线上的电量值，并更新到屏上显示。 报文值：-2147483648~2147483647kWh，分辨率 1kWh。					

表 6.10.12 "Energy Metering"参数对象

6.11 "Home page"通讯对象

	1996	Home - Item 1	Ext.temperature value	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
	1996	Home - Item 1	Ext.humidity value	2 bytes	C - W T U	humidity (%)
	1996	Home - Item 1	PM2.5 value	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)
	1996	Home - Item 1	PM10 value	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)
	149	Controller 1 - ...	VOC value	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)

1996	Home - Item 1	CO2 value	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)
1996	Home - Item 1	AQI value	2 bytes	C - W T U	
1996	Home - Item 1	Brightness value	2 bytes	C - W T U	lux (Lux)
1996	Home - Item 1	Wind speed	2 bytes	C - W T U	speed (m/s)
1996	Home - Item 1	Rain state	1 bit	C - W T U	switch

图 6.11"Home page"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1996	Home - {{Item 1}}	Ext.temperature value	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature
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℃					
1996	Home - {{Item 1}}	Ext.humidity value	2bytes	C,W,T,U	9.007 humidity
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。					
1996	Home - {{Item 1}}	PM2.5 value PM10 value	2bytes	C,W,T,U	9.030 concentration(ug/m3)
该通讯对象用于接收 PM2.5/PM10 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ug/m³。范围：0~999ug/m³。					
1996	Home - {{Item 1}}	VOC value	2byte s	C,W,T,U	9.008 parts/million(ppm) 9.030 concentration(ug/m3)
该通讯对象用于接收 VOC 值的测量值，从总线上获取相应的值更新到屏上显示，单位为 ug/m³ 或					

ppm 范围：0~999ug/m ³ 或 0...4000ppm，对象的数据类型由参数设定。					
1996	Home - {{Item 1}}	CO2 value	2byte s	C,W,T,U	9.008 parts/million(ppm)
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。 范围：0~4000ppm					
1996	Home - {{Item 1}}	AQI value	2byte s	C,W,T,U	
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					
1996	Home - {{Item 1}}	Brightness value	2byte s	C,W,T,U	9.004 lux
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。 范围：0~65535lux					
1996	Home - {{Item 1}}	Wind speed	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。					
1996	Home - {{Item 1}}	Rain state	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					

表 6.11 "Home page"通讯对象表

6.12 "Extension function"通讯对象

1986	Extension function	Screen locking	1 bit	C - W - -	enable
1987	Extension function	Screen on/off	1 bit	C - W - -	switch
1991	Extension function	Night mode	1 bit	C R - T -	day/night
1992	Extension function	Summer time status	1 bit	C - - T -	enable
1993	Extension function	Dis/En Proximity function	1 bit	C - W - -	enable
1994	Extension function	Proximity input	1 bit	C - W - -	switch
1995	Extension function	Proximity output	1 bit	C - - T -	switch

图 6.12 "Extension function, Screensaver"通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1986	Extension function	Screen locking	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于锁屏，锁屏后将不能对整个屏幕界面进行任何操作，但仍可接收总线报文。报文值： 1 —— 解锁 0 —— 锁屏					
1987	Extension function	Screen on/off	1bit	C,W	1.001 switch
该通讯对象用于控制亮屏/灭屏。 报文值： 1 —— 亮屏 0 —— 灭屏					
1991	Extension function	Night mode	1bit	C,R, T C,W, T,U	1.024 day/night
该通讯对象用于往总线上发送白天/夜晚状态，报文值由参数定义。					

白天/夜晚状态根据对象切换时，可通过总线接收报文值切换，对象属性为 C,W,T,U；

当根据时间点或日出日落切换时，不可通过总线切换，对象属性为 C,R,T。

1992	Extension function	Summer time status	1bit	C,T	1.003 enable
该通讯对象用于通过总线发送夏令时的状态报文。报文值： 1 —— 处于夏令时的状态中 0 —— 处于非夏令时的状态中					
1993	Extension function	Dis/En Proximity function	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于使能/禁止靠近感应功能。					
1994	Extension function	Proximity input	1bit	C,W	1.001 switch
当靠近感应功能通过对象触发时，该通讯对象可见。接收总线上的报文值： 1——用于触发靠近感应 0——用于离开（无靠近）					
1995	Extension function	Proximity output	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 17.001 scene number 5.001 percentage
该通讯对象由参数"Object type of output value"决定，当检测到人体靠近感应区域时，对象可分别向总线发送参数指定值（1byte）或 ON(1bit)到总线上。值的范围由选择的数据类型决定。					

表 6.12 "Extension function, Screensaver"通讯对象

6.13 “Input x” 通讯对象

1973	Input 1 - ...	Disable	1 bit	C - W - -	enable
------	---------------	---------	-------	-----------	--------

图 6.13 “Input x”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1973	Input X-{{...}}	Disable	1bit	C,W	1.003 enable
功能禁止/使能 Input 功能					

表 6.13 “Input x”通讯对象

6.13.1 “Switch” 通讯对象

1974	Input 1 - ...	Switch	1 bit	C R W T U	switch
1974	Input 1 - ...	Close, Switch	1 bit	C R W T U	switch
1975	Input 1 - ...	Open, Switch	1 bit	C R W T U	switch
1974	Input 1 - ...	Short, Switch	1 bit	C R W T U	switch
1975	Input 1 - ...	Long, Switch	1 bit	C R W T U	switch

图 6.13.1 “Switch”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1974	Input X-{{...}}	Switch	1bit	C,W,T ,U	1.001 switch
1974	Input X-{{...}}	Close, Switch	1bit	C,W,T ,U	1.001 switch
1974	Input	Short,	1bit	C,W,T	1.001 switch

	X-{{...}}	Switch		,U	
1975	Input X-{{...}}	Open, Switch	1bit	C,W,T ,U	1.001 switch
1975	Input X-{{...}}	Long, Switch	1bit	C,W,T ,U	1.001 switch

one object 选项或长操作/释放操作 no action 时显示。

two object 选项, 区分长短操作时, 显示 short../long...; 不区分时显示 close.../open...

表 6.13.1 “Switch”通讯对象

6.13.2 “Actual temperature, Sensor” 通讯对象

1974	Input 1 - ...	Actual temperature, Sensor	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)
1975	Input 1 - ...	Temperature error report, Sensor	1 bit	C R - T -	alarm

图 6.13.2 “Actual temperature, Sensor”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1974	Input X-{{...}}	Actual temperatur e, Sensor	2byt e	Actual tempe rature , Senso r	9.001 temperature
1975	Input X-{{...}}	Temperatu re error report,	1bit	C,R,T	1.005 alarm

		Sensor			
Input x 选择选项 External NTC sensor 时可见					

表 6.13.2 “Actual temperature, Sensor”通讯对象

6.13.3 “Scene” 通讯对象

1974	Input 1 - ...	Scene	1 byte	C - - T -	scene control
1974	Input 1 - ...	Close, Scene	1 byte	C - - T -	scene control
1975	Input 1 - ...	Open, Scene	1 byte	C - - T -	scene control
1974	Input 1 - ...	Short, Scene	1 byte	C - - T -	scene control
1975	Input 1 - ...	Long, Scene	1 byte	C - - T -	scene control

图 6.13.3 “Scene”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1974	Input X-{{...}}	Scene	1byte	C,T	18.001 scene control
1974	Input X-{{...}}	Close, Scene	1byte	C,T	18.001 scene control
1974	Input X-{{...}}	Short, Scene	1byte	C,T	18.001 scene control
1975	Input X-{{...}}	Open, Scene	1byte	C,T	18.001 scene control
1975	Input X-{{...}}	Long, Scene	1byte	C,T	18.001 scene control

one object 选项或长操作/释放操作 no action 时显示。

two object 选项，区分长短操作时，显示 short../long...；不区分时显示 close.../open...

表 6.13.3 “Scene”通讯对象

6.13.4 “String” 通讯对象

1974	Input 1 - ...	String	14 bytes	C - - T -	Character String (ISO 8859-1)
1974	Input 1 - ...	Close, String	14 bytes	C - - T -	Character String (ISO 8859-1)
1975	Input 1 - ...	Open, String	14 bytes	C - - T -	Character String (ISO 8859-1)
1974	Input 1 - ...	Short, String	14 bytes	C - - T -	Character String (ISO 8859-1)
1975	Input 1 - ...	Long, String	14 bytes	C - - T -	Character String (ISO 8859-1)

图 6.13.4 “String”通讯对象

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1974	Input X-{{...}}	String	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1974	Input X-{{...}}	Close, String	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1974	Input X-{{...}}	Short, String	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1975	Input X-{{...}}	Open, String	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
1975	Input X-{{...}}	Long, String	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
one object 选项或长操作/释放操作 no action 时显示。 two object 选项，区分长短操作时，显示 short../long...；不区分时显示 close../open...					

表 6.12.4 “String”通讯对象