

使用手册

K-BUS 华尔兹系列

2 键 KNX 智能语音面板

4/6/8 键 KNX 智能面板

KNX Push Button Sensor, 1/2/3/4-gang_V1.9

CHPBV-02/02.1.2x

CHPB-04/02.1.2x

CHPB-06/02.1.2x

CHPB-08/02.1.2x

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



KNX/EIB 住宅和楼宇智能控制系统

注意事项

1、请远离强磁场、高温、潮湿等环境；



2、不要将设备摔落在地上或使之受到强力冲击；



3、不要使用湿布或具挥发性的试剂擦拭设备；



4、请勿自行拆卸本设备。

目 录

第一章 概要	1
第二章 技术参数	2
第三章 连接图和尺寸图	3
3.1. 尺寸图	3
3.2. 接线图	4
3.2.1. 2 键 KNX 智能语音面板	4
3.2.2. 4/6/8 键 KNX 智能面板	5
第四章 项目设计和应用	6
第五章 ETS 系统参数设置说明	8
5.1. 参数设置界面“General”	8
5.1.1. 参数设置界面“General setting”	8
5.1.2. 参数设置界面“Proximity setting”	13
5.1.3. 参数设置界面“Advanced setting”	13
5.2. 参数设置界面“Internal temperature measurement”	14
5.3. 参数设置界面“Input”	17
5.3.1. 温感检测功能	18
5.3.2. 干接点功能	21
5.4. 参数设置界面“Button”	26
5.4.1. 开关功能	27
5.4.2. 调光功能	30
5.4.3. RGB 调光	32
5.4.4. RGBW 调光	33
5.4.5. 色温控制	34
5.4.6. 值发送功能	35
5.4.7. 场景功能	36
5.4.8. 窗帘功能	37
5.4.9. 移位寄存器功能	38
5.4.10. 多功能操作功能	41
5.4.11. 延时模式功能	42
5.4.12. 温控模式功能	43
5.4.13. 字符(14bytes)功能	45
5.4.14. LED 指示功能	46
5.4.15. 参数设置界面“Customized colour”	51
5.5. 参数设置界面“Voice”	52
5.5.1. 灯光功能	57
5.5.2. 窗帘功能	62
5.5.3. 场景功能	64
5.5.4. 空调功能	65
5.5.5. 地暖功能	67
5.5.6. 新风功能	67

5.5.7. 背景音乐功能	68
5.6. 参数设置界面“Logic”	70
5.6.1. “AND/OR/XOR”功能参数	71
5.6.2. “Gate forwarding”功能参数	73
5.6.3. “Threshold comparator”功能参数	75
5.6.4. “Format convert”功能参数	77
5.6.5. “Gate function”功能参数	78
5.6.6. “Delay function”功能参数	80
5.6.7. “Staircase lighting”功能参数	81
5.7. 参数设置界面“Scene Group”	83
第六章 通讯对象说明	86
6.1. “General”通讯对象	86
6.2. “Internal sensor”通讯对象	87
6.3. “Input”通讯对象	88
6.4. “Button”通讯对象	91
6.5. “Voice”通讯对象	99
6.5.1. 灯光功能通讯对象	100
6.5.2. 窗帘功能通讯对象	103
6.5.3. 场景功能通讯对象	105
6.5.4. 空调功能通讯对象	106
6.5.5. 地暖功能通讯对象	107
6.5.6. 新风功能通讯对象	107
6.5.7. 背景音乐功能通讯对象	108
6.6. “Logic”通讯对象	110
6.6.1. “AND/OR/XOR”的通讯对象	110
6.6.2. “Gate forwarding”的通讯对象	111
6.6.3. “Threshold comparator”的通讯对象	112
6.6.4. “Format convert”的通讯对象	112
6.6.5. “Gate function”的通讯对象	115
6.6.6. “Delay function”的通讯对象	116
6.6.7. “Staircase lighting”的通讯对象	117
6.7. “Scene Group”通讯对象	117
第七章 语音控制说明	119

第一章 概要

2/4/6/8 键 KNX 智能面板集成了开关、调光、RGB/RGBW 调光、色温控制、窗帘、场景、值发送、移位寄存器、多重操作、延时模式、温控器操作模式、发送字符串的基本控制功能，并且内置温度传感器，可检测本地环境温度，支持 RGB 指示功能。仅 2 键 KNX 智能面板支持语音控制。

此外，该系列产品还支持逻辑功能、场景组功能，及 2 路外部输入接口（可作为干接点检测或者 NTC 温度检测），为特殊复杂的应用场合提供更多地可能性。

4/6/8 键 KNX 智能面板仅需 KNX 总线供电，但是 2 键 KNX 智能语音面板还需要一个 12-30V DC 的辅助电源供电。物理地址的分配及参数的设定都可以使用带有 .knxprod 文件的工程设计工具软件 ETS（版本 ETS5.7 或以上）。

主要功能概述如下：

- 开关和调光
- 窗帘控制
- 值发送
- 场景控制
- 移位寄存器
- RGB 、RGBW 和色温控制
- 多重操作
- 延时发送值
- 发送 RTC 操作模式
- 发送字符串
- 内置温度传感器
- 逻辑输出，场景组转换
- RGB LED 指示功能
- 支持语音控制（采用中文离线语音模式），仅适用于语音款（CHPBV-02/02.1.2x）

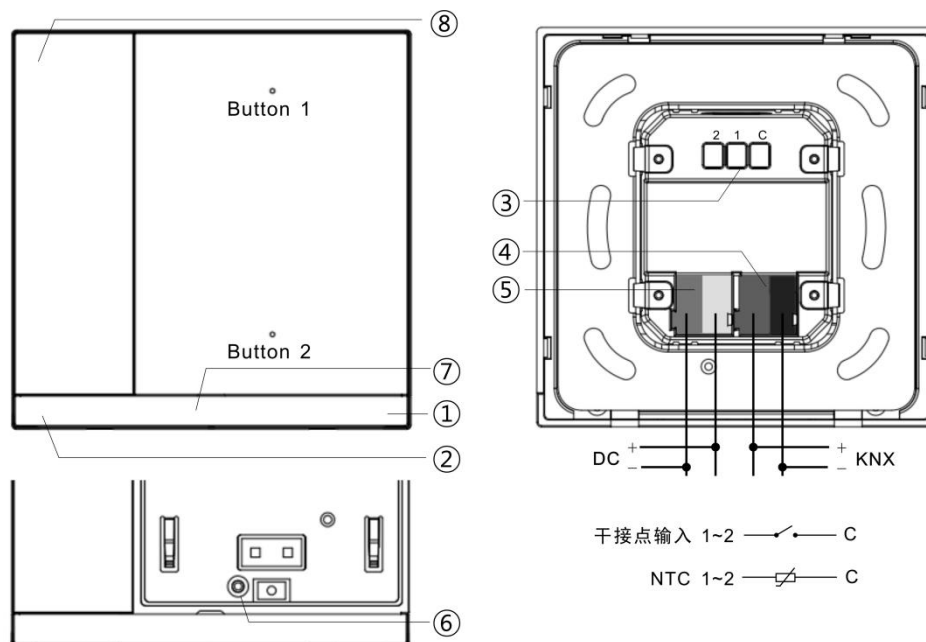
第二章 技术参数

电 源	总线电压	21-30V DC, 通过 KNX 总线获得
	总线电流	<21mA, 24V; <18.5mA, 30V (按键款) <5mA, 24V; <4.5mA, 30V (语音款)
	总线功耗	<555mW (按键款)
		<135mW (语音款)
辅助电源	电压	12-30V DC
	电流	<32mA, 24V <26.5mA, 30V
	功耗	<0.8W
输入	2 路外部输入, 可作为干接点输入或 10K NTC 输入	
连 接	KNX	总线连接端子(红/黑)
	辅助供电	总线连接端子(黄/白)
	输入	螺丝接线柱连接, 多芯 0.2-1.5mm ² 单芯 0.2-2.5mm ² , 扭力矩 0.4N-m 线长<5m
温度范围	运行	- 5 °C ... 45 °C
	存储	- 25 °C ... 55 °C
	运输	- 25 °C ... 70 °C
环境条件	湿度	<93%, 结露除外
尺 寸	86 × 86 × 33mm	
重 量	0.09kg	

注意：仅语音款需要一个 12-30V DC 的辅助电源供电。

3.2. 接线图

3.2.1. 2 键 KNX 智能语音面板



①内置温度传感器

⑤辅助供电连接端子

②编程按钮和 LED

⑥防盗螺丝锁孔（可暗藏于翘板下面）

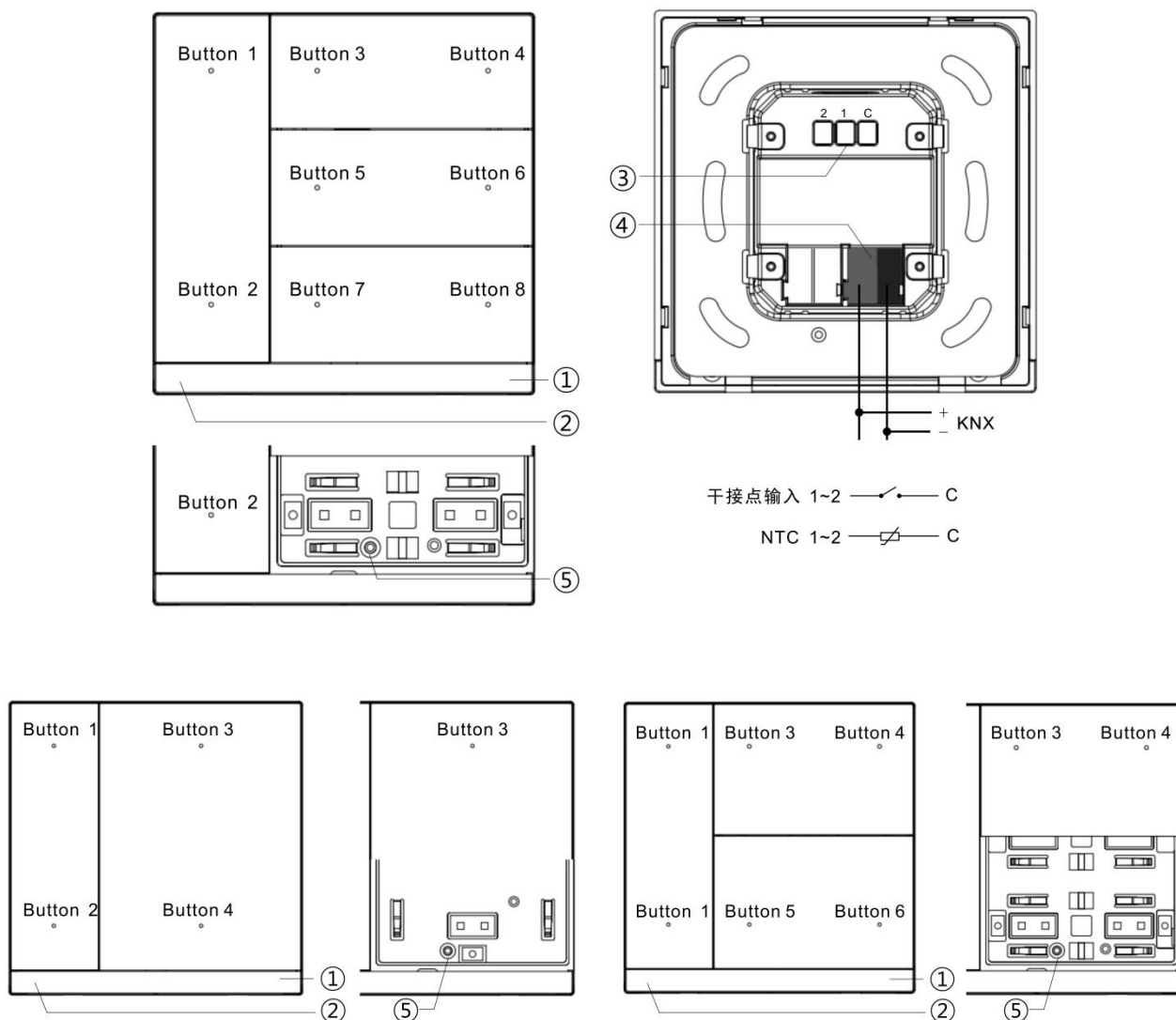
③输入连接端子

⑦麦克风

④KNX 总线连接端子

⑧喇叭

3.2.2. 4/6/8 键 KNX 智能面板



①内置温度传感器

④KNX 总线连接端子

②编程按钮和 LED

⑤防盗螺丝锁孔（可暗藏于翘板下面）

③输入连接端子

第四章 项目设计和应用

应用程序	最大通讯对象数	最大组地址数	最大联合地址数
KNX Push Button Sensor, 2-gang/1.0 KNX Push Button Sensor, 3-gang/1.0 KNX Push Button Sensor, 4-gang/1.0	207	500	500
KNX Push Button Sensor with voice control, 1-gang/1.0	347	500	500

通用功能

通用功能包括设备心跳包、KNX 报文间隔时间设置、上电请求设备状态。还可以选择是否使能白天/夜晚功能。

温度检测功能

支持本地温度检测，并可发到总线，既可改变发送又可循环发送；

支持高温或低温报警，可发送报文到总线。

外接输入接口功能

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

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

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

按键功能

每个按键可以设置独立功能，均可激活禁用功能。支持的功能包括开关、调光、窗帘、场景、值发送、移位寄存器、多重操作、延时模式、RTC 操作模式、发送字符串。

对于开关、场景功能，可配置长短按是共用 1 个对象还是分开 2 个对象。

指示灯功能

指示灯的亮度级别可调，且能根据白天/夜晚状态或者待机模式调节亮度级别，且可以设置进入待机模式、指示灯全关状态的延时时间。

支持面板方位指示功能，可以设置工作模式、颜色、指示周期以及亮度。

按键功能的指示灯支持设置：

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

②可独立设置指示灯颜色。当为自定义颜色时，则需要进行自定义颜色配置。

语音功能（仅适用于语音款）

语音控制目前只采用中文离线语音模式，通过唤醒词激活语音功能，支持就近唤醒。

根据白天/夜晚调整语音播放音量，也可以设置为静音，支持语音唤醒、休眠模式、无效执行、功能无配置、功能被锁定、百分比或色温命令时没有先控制设备的情况下独立配置指示灯。

支持激活语音控制功能，功能包括：开关、开关/调光、窗帘、场景、温控、空调、新风、背景音乐。

对于颜色和色温控制功能，可以配置语音命令对应的报文值。

逻辑功能

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

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

场景组功能

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

第五章 ETS 系统参数设置说明

5.1. 参数设置界面“General”

5.1.1. 参数设置界面“General setting”

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > General > General setting

General

General setting

Proximity setting

Advanced setting

Internal temperature meas...

+ Button

Send delay after voltage recovery [0..15] 5 s

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

Extension function

Night mode ☒

Night mode need send read request after voltage recovery ☒

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

Proximity function via bus ☒

Brightness setting

Status LED brightness in normal mode 50 %

Status LED brightness in night mode 5 %

Status LED brightness in standby mode 5 %

Delay time after no operation for standby mode [0...255,0=inactive] 10 s

Delay time for turn off all status LED after standby mode [0...255,0=inactive] 5 s

Wake up device via any button operation ☐

Panel orientation indication when turn off status LED Trigger via object

LED 8 reuse as indication LED

Work mode 1=trigger/0=no trigger

Colour of indication LED Yellow

Indication period time 20 s

Brightness of indication LED 5 %

图 5.1.1 “General setting” 参数设置界面

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

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

该设置不包含设备初始化时间，且延时期间接收的总线报文会被记录。

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

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

为了尽可能降低总线负载，应根据实际需要选择最大的时间间隔。

Extension function 扩展功能

参数"Night mode"

此参数使能后，以下参数可见，用于设置夜间模式。

参数"Night mode need send read request after voltage recovery"

设置对象“Night mode”在总线复位或编程完成时，是否发送读请求。

如果发送读请求，LED 将根据回应的正常/夜间模式的设置亮度进行指示。

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

当上一个参数使能时，此提示可见。如果无回应，LED 状态指示灯按正常（白天）的模式指示。

参数"Proximity function via bus"

此参数设置是否通过从总线接收靠近感应信号唤醒面板，且使能后可见界面“Proximity setting”。

Brightness setting 亮度设置

参数"Status LED brightness in normal mode"

此参数设置在正常或白天时，按键上 LED 有指示时的亮度。可选项：

0%

5%

10%

20%

...

70%

参数"Status LED brightness in night mode"

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

0%

5%

10%

20%

...

70%

参数"Status LED brightness in standby mode"

当常态模式进入待机模式的延时时间不为 0 时，此参数可见。设置在待机模式下，状态 LED 的亮度。

可选项：

5%

10%

20%

...

70%

参数"Delay time after no operation for standby mode [0...255,0=inactive]s"

此参数设置从常态模式进入待机模式的延时时间为 0 时，不会激活待机模式。可选项：

0...255,0=inactive

参数"Delay time for turn off all status LED after standby mode[0...255,0=inactive]s"

当常态模式进入待机模式的延时时间不为 0 时，此参数可见。设置待机模式进入指示灯全关的延时时间。0 时，不会执行指示灯全关的命令。可选项：**0...255,0=inactive**

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

当常态模式进入待机模式的延时时间为 0 时，此参数可见。设置常态模式进入指示灯全关的延时时间。

0 时，不会执行指示灯全关的命令。可选项：**0...255,0=inactive**

注意：如果是 2 键 KNX 智能语音面板，则需要同步考虑语音功能。语音功能使能时，当满足无操作条件后从语音进入休眠模式开始计时。

参数“Wake up device via any button operation”

当指示灯全关的延时时间不为 0 时，此参数可见。设置是否需要通过按任意键来唤醒面板，如果要唤醒则指示灯全灭时的第一次操作，无功能响应；如果不需要唤醒则每次按键操作均是有响应的。

参数“Panel orientation indication when turn off status LED”

当指示灯全关的延时时间不为 0 时，此参数可见。设置当指示灯全关时是否激活面板方位指示功能。

可选项：

Disable

Always trigger

Trigger via object

以下参数当面板方位指示功能使能时显示：

LED x reuse as indication LED(x=2/4/6/8，根据按键类型显示)

参数“Work mode”

当面板方位指示功能使能时且选择“Trigger via object”，此参数可见。设置面板方位指示功能的工作

模式。可选项：

0=trigger/1=no trigger

1=trigger/0=no trigger

0 is trigger,1 is no reaction

1 is trigger,0 is no reaction

参数“Colour of indication LED”

此参数设置面板方位指示灯的颜色。可选项：

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

参数“Indication period time”

方位指示灯为闪烁效果，渐变软闪烁的方式，从暗到亮再从亮到暗的时间固定为约 5s，该参数是定义一次完整周期，即包含软闪烁效果的 5s 和常灭这两段，设置的时间越久代表常灭的时间越久。可选项：

10s
20s
...
60s

参数“Brightness of indication LED”

此参数设置面板方位指示灯的亮度。可选项：

5%
10%
20%
...
50%

5.1.2. 参数设置界面“Proximity setting”

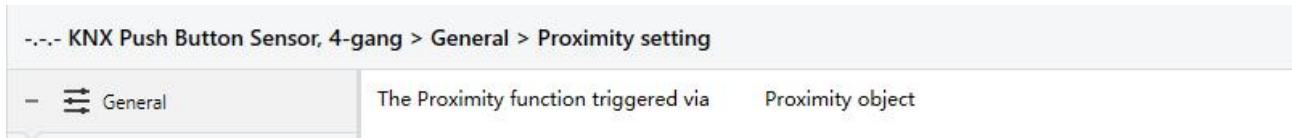


图 5.1.2 “Proximity setting” 参数设置界面

参数“The Proximity function triggered via”

此参数设置靠近感应功能的触发方式。可选项默认只读 **Proximity object**

Proximity object：当总线上有其他设备支持靠近感应功能且能发出感应信号时，可以通过对象“Proximity input”接收靠近感应信号。

5.1.3. 参数设置界面“Advanced setting”

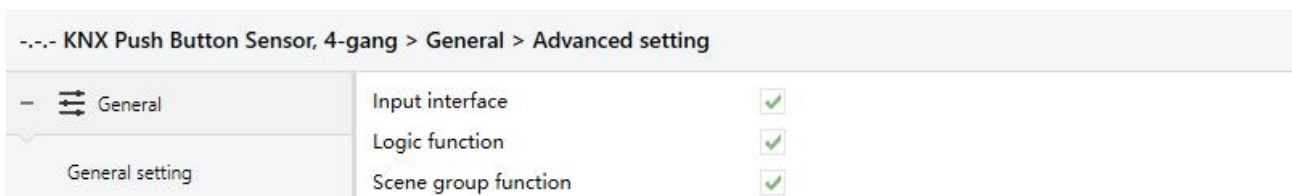


图 5.1.3 “Advanced setting” 参数设置界面

参数“Input interface”

此参数使能后，输入接口的设置界面可见。

参数“Logic function”

此参数使能后，逻辑功能的设置界面可见。

参数“Scene group function”

此参数使能后，场景组功能的设置界面可见。

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

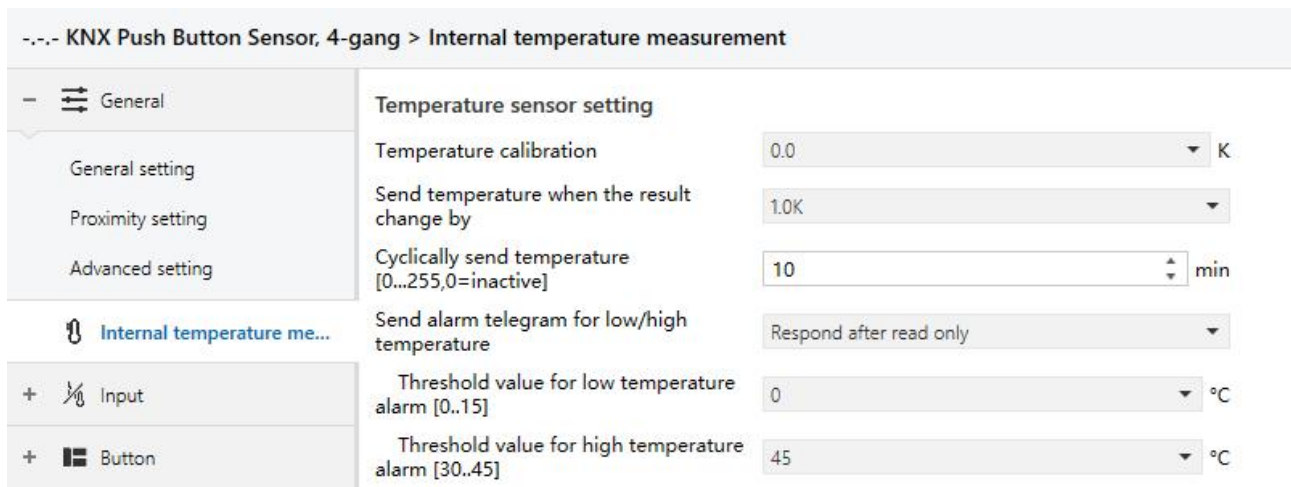


图 5.2 “Internal temperature measurement” 参数设置界面

以下几个参数用于设置设备内置温度传感器的校正值、发送条件和错误报告。

Temperature sensor setting 温度传感器设置

参数“Temperature calibration”

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

-5.0K

...

0.0K

...

5.0K

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

参数“Send temperature when the result change by”

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

Disable

0.5K

1.0K

...

10K

参数“Cyclically send temperature [0...255.0=inactive]min”

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

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数“Send alarm telegram for low/high temperature”

此参数设置高/低温报警时，设备发送报文的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

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

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

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

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

此参数设置低温报警阈值。当温度低于低阈值时，低温警报对象发出警报。可选项：

0°C

1°C

...

15°C

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

此参数设置高温报警阈值。当温度高于高阈值时，高温警报对象发出警报。可选项：

30°C

31°C

...

45°C

5.3. 参数设置界面“Input”

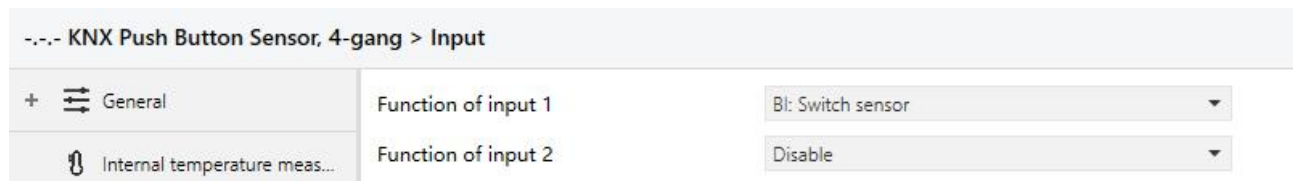


图 5.3 “Input” 参数设置界面

参数“Function of input x”(x=1, 2)

此参数设置外接输入接口的功能。支持温度检测和干接点输入，选择后相应的设置界面可见。也可以

选择禁止该通道的功能。可选项：

Disable

Temperature probe(NTC 10K) 温度检测

BI: Switch sensor 干接点：开关控制

BI: Scene control 干接点：场景控制

BI: Send String(14bytes) 干接点：发送字符串

选择温感检测，则可探测外部温度，需设定温感探头的 B 值数据；

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

以下章节分别对外接输入接口的功能进行一一说明。

5.3.1. 温感检测功能

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Input > Input 1 - Temperature probe

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

图 5.3.1 温感检测功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置温度检测器的设备名称描述。

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

此参数设置 NTC 传感器的 B 值。可选项：

3275

3380

...

4200

注意：该值必须参考器件的特性，可从器件的规格书上获取。如果 B 值选择与所使用的传感器不一致，则将直接影响到测量结果数据。

参数“Temperature calibration”

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

-5.0K

...

0.0K

...

5.0K

参数“Send temperature when the result change by”

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

可选项：

Disable

0.5K

1.0K

...

10K

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

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

参数“Reply error of sensor measurement”

此参数设置当温度超出有效的检测范围时，设备发送错误状态报告的条件。可选项：

No respond

Respond after read only

Respond after change

No respond：无响应；

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

“Temperature error report, Sensor”才把错误状态发送到总线上；

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

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

——参数“Object value of error”

此参数定义错误状态的对象值。可选项：

0=no error/1=error

1=no error/0=error

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

1=no error/0=error：具有相反的定义。

——参数“Upper threshold value for error report”

此参数设置温度错误警报的高阈值。当温度高于高阈值时，温度警报对象发出警报。

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

——参数“Lower threshold value for error report”

此参数设置温度错误警报的低阈值。当温度低于低阈值时，温度警报对象发出警报。

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

5.3.2. 干接点功能

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Input > Input 1 - Switch sensor

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

图 5.3.2(1) 开关控制参数设置

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Input > Input 1 - Scene control

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

图 5.3.2(2) 场景控制参数设置

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Input > Input 1 - Send String

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

图 5.3.2(3) 发送字符串参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置开关的设备名称描述。

参数“Distinction between short and long operation”

此参数设置是否区分长短按操作。可选项：

No

Yes

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

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

——参数“Connected contact type”

此参数在区分长/短操作时可见。设置触点连接类型。可选项：

Normally open 常开

Normally closed 常闭

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

——参数“Reaction on short/long operation”

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

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

No action：没有任何报文发送。

ON：发送开的报文。

OFF：发送关的报文。

TOGGLE：每次操作将在开关开和关之间转换。

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

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

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

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

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

No

Yes

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

——参数“Reaction on short/long operation”

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

No reaction

Recall scene

Store scene

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

这两个参数在不区分长/短操作时可见，检测按下和释放操作，并根据设置发送或存储场景。设置按钮操作时发送的场景命令。可选项：

No reaction

Recall scene

Store scene

——参数“8 bit scene number”

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

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

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

——参数“Reaction on short/long operation”

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

No reaction

Send Value

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

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

No reaction

Send Value

——参数“String (14byte) value”

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

——参数“Send object value after voltage recovery”

此参数在不区分长/短操作时可见，设置上电是否发送具体的报文值。可选项：

No

Yes

参数“Number of objects”

参数“Reaction on long/open operation”选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置按下/松开和长

短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。可选项：

1

2

参数“Disable function”

选择以上干接点功能时，此参数可见。设置禁用/使能触点的触发值。可选项：

Disable

Disable=1/Enable=0

Disable=0/Enable=1

5.4. 参数设置界面“Button”

该系列产品有多款面板，包括 1-gang、2-gang、3-gang 和 4-gang。按键面板的功能类似，所以下文中以 4-gang 面板为例进行说明。

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button

+ General

Internal temperature meas...

+ Input

- Button

Customized colour

+ Logic function

+ Scene group function

Push button type

4-gang

Panel preview

Long operation for button after [3..250] 5 *0.1s

Function of button 1 Disable

Function of button 2 Disable

Function of button 3 Disable

Function of button 4 Disable

Function of button 5 Disable

Function of button 6 Disable

Function of button 7 Disable

Function of button 8 Disable

图 5.4 “Button” 参数设置界面

参数“Push button type”

此参数用于设置按键面板的类型。该参数下方根据按键面板类型显示产品预览图。如果类型为 4-gang，则如图 5.4 所示。

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

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

参数“Function of button x” (x=1~8)

此参数用于设置按键功能。可选项：

Disable	Scene control
Switch	Blind
Dimming	Shift register
RGB lighting	Multiple operation
RGBW lighting	Delay mode
Colour temperature control	RTC operation mode
Value sender	String(14bytes)

以下章节分别按键的功能进行一一说明。

5.4.1. 开关功能

图 5.4.1 开关功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前按键功能的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Distinction between short and long operation”

此参数设置触点操作是否区分长/短操作。可选项：

No

Yes

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

参数“Reaction on short/press operation”

参数“Reaction on long/release operation”

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

更新。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

No reaction：没有任何报文发送。

ON：发送开的报文；

OFF：发送关的报文；

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

参数“Number of objects”

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

1

2

参数“Disable function”

此参数设置触点功能禁用/使能的触发值。可选项：

Disable

Disable=1/Enable=0

Disable=0/Enable=1

——参数“Status LED indication when button disable”

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

No

Flashing

No：无指示则保持正常的指示状态；

Flashing：软闪烁则一直闪，接收到“Enable”的报文则回到常态指示，闪烁的周期为 1s 亮 1s 灭。

——参数“LED indication colour”

上一个参数选择“Flashing”，此参数可见。设置指示灯的颜色，当为自定义颜色时，则需要
“Customized colour”界面进行自定义颜色配置。可选项：

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

下文中不再对重复参数进行说明，用法类似。

5.4.2. 调光功能

图 5.4.2 调光功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

此参数设置触点短操作时发送的开关值。可选项：

No reaction
OFF
ON
TOGGLE

No reaction： 没有任何报文发送。

ON： 发送开的报文；

OFF： 发送关的报文；

TOGGLE： 每次操作将在开关开和关之间转换。

参数“Reaction on long operation”

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

No reaction
Brighter
Darker
Brighter/Darker

No reaction： 没有任何报文发送。

Brighter： 触点长操作时发送调亮的报文。

Darker：发送调暗的报文；

Brighter/darker：每次操作将在调亮和调暗之间切换。

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

参数“Dimming mode”

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

Start-Stop dimming

Step dimming

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

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

——参数“Step size”

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

可选项：

100%

50%

...

1.56%

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

调光方式选择“Step dimming”，此参数可见。设置循环发送调光报文的时间间隔。

可选项：**0..25**，**0**=仅发送一次

5.4.3. RGB 调光

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - RGB

+ General	Description (max 30char.)	
Internal temperature meas...	Object datatype of absolute brightness	<input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte
+ Input	Reaction on short operation	TOGGLE
- Button	Reaction on long operation	Absolute value
Button 1 - RGB	RGB Value	#FFFFFF
Customized colour	Disable function	Disable

图 5.4.3 RGB 调光功能参数设置

参数“Object datatype of absolute brightness”

该参数用于设置 RGB 的对象类型。可选项：

1x3byte 通过一个 3byte 的对象进行 RGB 调光

3x1byte 通过三个 1byte 的对象进行 RGB 调光

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

Absolute value

——参数“RGB value”

当上一个参数选择“Absolute value”时，该参数可见。设置在长/短操作时，发送的 RGB 值。

可选择：**#000000..#FFFFFF**

5.4.4. RGBW 调光

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - RGBW

+ General

Internal temperature meas...

+ Input

- Button

Button 1 - RGBW

Customized colour

+ Logic

Description (max 30char.)

Object datatype of absolute brightness ☒ 1x6byte ☐ 4x1byte

Reaction on short operation TOGGLE

Reaction on long operation Absolute value

RGB Value #FFFFFF

White Value 255

Disable function Disable

图 5.4.4 RGBW 调光功能参数设置

参数“Object datatype of absolute brightness”

该参数用于设置 RGBW 的对象类型。可选项：

1x6byte 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光

4x1byte 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

OFF

ON

TOGGLE

Absolute value

——参数“RGB value”

当上一个参数选择“Absolute value”时，该参数可见。设置在长/短操作时，发送的 RGB 亮度值。

可选择：**#000000..#FFFFFF**

——参数“White Value”

当上一个参数选择“Absolute value”时，该参数可见。设置在长/短操作时，发送的白色亮度值。

可选择：**0..255**

5.4.5. 色温控制

图 5.4.5 色温控制功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

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

——参数“Send brightness value”

当上一个参数选择“Absolute value”时，该参数可见。设置在长/短操作时，发送的亮度值。

可选择：**0..100%**

——参数“Send Colour temperature value”

当上一个参数选择“Absolute value”时，该参数可见。设置在长/短操作时，发送的色温值。

可选择：1000...10000K

5.4.6. 值发送功能

The screenshot shows the configuration page for 'Button 1 - Value sender' under the 'KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - Value sender' path. The left sidebar contains a tree view with 'General', 'Internal temperature meas...', 'Input', and 'Button'. The 'Button' section is expanded, showing 'Button 1 - Value sender' and 'Customized colour'. The main configuration area includes:

- Description (max 30char.):** An empty text input field.
- Reaction on short operation:** A dropdown menu set to '1bit value[ON/OFF]'. Below it are radio buttons for 'OFF' and 'ON', with 'ON' selected.
- Reaction on long operation:** A dropdown menu set to '2bit value[0..3]'. Below it is a numeric input field for 'Value 2' containing the number '2'.
- Disable function:** A dropdown menu set to 'Disable'.

图 5.4.6 值发送功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

No reaction

1bit value[On/Off]

2bit value[0..3]

4bit value[0..15]

1byte value[0..255]

2byte value[0..65535]

2byte float value

4byte value[0..4294967295]

4byte float value

——参数“Value 1/2”

当选项不为“No reaction”时，这两个参数可见。设置执行短/长操作时发送的数据值。值的范围取决于

上个参数所选的数据类型。

5.4.7. 场景功能

图 5.4.7 场景功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，调用或存储的场景。可选项：

No reaction

Recall scene

Store scene

——参数“8 bit scene number”

当选项不为“No reaction”时，此参数可见。设置场景号，可选项：

Scene NO.1

Scene NO.2

Scene NO.3

...

Scene NO.64

对应的报文是 0~63

参数“Number of objects”

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

是分开 2 个对象。可选项：

1

2

5.4.8. 窗帘功能

图 5.4.8 窗帘功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在触点为短操作或长操作时执行的动作。可选项：

No reaction

Up

Down

Up/Down

Stop(Adjust Up)

Stop(Adjust Down)

Stop(Adjust Up/Down)

No reaction：不执行任何动作。

Up：上移窗帘或打开窗帘；

Down：下移窗帘或关闭窗帘；

Up/Down：交替执行窗帘打开和关闭（上移/下移）的动作。

Stop (Adjust Up)：停止窗帘运行或上调百叶角度；

Stop (Adjust Down): 停止窗帘运行或下调百叶角度;

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

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

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

可选项：0..25，0=仅发送一次

5.4.9. 移位寄存器功能

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - Shift register

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
Internal temperature meas...	Shift type	<input checked="" type="radio"/> Shift by step value <input type="radio"/> Shift without step value
+ Input	Value begin with	<input type="text" value="0"/>
- Button	Value end with(must be larger than value begin with)	<input type="text" value="10"/>
Button 1 - Shift register	Step size	<input type="text" value="2"/>
Customized colour	Direction	From lowest to highest and cyclically
+ Logic function	Reset function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable by long operation
+ Scene group function	Disable function	Disable
+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
Internal temperature meas...	Shift type	<input type="radio"/> Shift by step value <input checked="" type="radio"/> Shift without step value
+ Input	Object datatype	1byte unsigned value
- Button	Shift number	<input type="text" value="4"/>
Button 1 - Shift register	Value 1	<input type="text" value="0"/>
Customized colour	Value 2	<input type="text" value="1"/>
+ Logic function	Value 3	<input type="text" value="2"/>
+ Scene Group function	Value 4	<input type="text" value="3"/>
	Direction	From lowest to highest and cyclically
	Reset function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable by long operation
	Disable function	Disable

图 5.4.9 移位寄存器功能参数设置

参数“Shift type”

此参数用于设置移位类型。可选项：

Shift by step value

Shift without step value

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

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

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

——参数“Value begin with”

此参数用于设置移位的起始值。可选项：**0..240**

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

此参数用于设置移位的结束值。可选项：**1..250**

注意：结束值必须大于起始值。

——参数“Step size”

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

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

参数“Object datatype”

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

——参数“Shift number”

此参数用于设置移位数量，根据数据类型显示。最多可设置 10 个值。可选项：1/2../10

——参数“Value x”(x=1~10)

此参数用于每次移位操作所发送的值。可选项：0..255

参数“Direction”

此参数用于设置移位的方向。可选项：

From lowest to highest and stop to the end

From highest to lowest and stop to the begin

From lowest to highest and cyclically

From highest to lowest and cyclically

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

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

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

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

参数“Reset function”

此参数用于设置是否使能移位重置功能。可选项：

Disable

Enable by long operation

Disable：不使能；

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

5.4.10. 多功能操作功能

...- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - Multiple operation

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

图 5.4.10 多功能操作功能参数设置

参数“Object type for object x”(x=1~4)

此参数用于设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

Disable

1Bit_On/Off

1Bit_Up/Down

1Byte_RecallScene

1Byte_StoreScene

1Byte_Percentage

1Byte_Unsigned value

——参数“Function of short operation”

——参数“Function of long operation”

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

——参数“Value x...”(x=1~2)

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

5.4.11. 延时模式功能

...

KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - Delay mode

+

General

🌡️

Internal temperature meas...

+

🔌

Input

-

🔲

Button

Button 1 - Delay mode

🎨

Customized colour

+

🔗

Logic

+

📁

Scene Group

Description (max 30char.)

Object type for short operation

1Bit_On/Off

Send mode

No action when operation,delay then send value1

Delay time [0..6500]

10

s

Value 1

☒ OFF ☐ ON

Value 2

☐ OFF ☒ ON

Object type for long operation

4Bit_Dimming

Send mode

No action when operation,delay then send value1

Delay time [0..6500]

10

s

Value 1

1

Value 2

0

Disable function

Disable

图 5.4.11 延迟模式功能参数设置

参数“Object type for short operation”

参数“Object type for long operation”

这两个参数用于设置在长/短操作时，发送的数据类型。可选项：

Disable

42

1Bit_On/Off

4Bit_Dimming

1Byte_Unsigned value

——参数“Send mode”

此参数用于设置发送的方式。可选项：

- No action when operation,delay then send value1 操作时无动作，延时过后，发值 1
- No action when operation,delay then send value2 操作时无动作，延时过后，发值 2
- Send value1 when operation,delay then send value2 操作时发值 1，延时过后，发值 2
- Send value2 when operation,delay then send value1 操作时发值 2，延时过后，发值 1

——参数“Delay time [0..6500]s”

此参数用于设置延时时间。可选项：**0..6500**

——参数“Value x”(x=1~2)

此参数用于设置要发送的数据值 1/2。值的范围取决于参数所选的数据类型。

5.4.12. 温控模式功能

KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - RTC mode

+

General

🔌

Internal temperature meas...

+

Input

-

Button

Button 1 - RTC mode

Customized colour

Description (max 30char.)

Object type for output

1bit

1byte

Reaction on short operation

No reaction

Send Value

Operation mode

Comfort mode

Reaction on long operation

No reaction

Send Value

Operation mode

Comfort mode

Disable function

Disable

图 5.4.12 温控模式功能参数设置

参数“Object type for output”

此参数用于设置输出的对象数据类型。可选项：

1bit

1byte

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

Send Value

——参数“Operation mode”

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

Auto 自动

Comfort mode 舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

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

注意：当输出对象为 1bit 时，没有“Auto”可选。

参数“Standby mode object”

考虑部分产品会没有这个对象，因此设置了此参数，待机时发送报文 1。

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

Disable

Enable

5.4.13. 字符(14bytes)功能

The screenshot shows the configuration page for 'Button 1 - String' under the 'KNX Push Button Sensor, 4-gang > Button > Button 1 - String' path. The left sidebar contains a tree view with 'General', 'Internal temperature meas...', 'Input', 'Button', 'Button 1 - String' (selected), and 'Customized colour'. The main area has the following settings:

Parameter	Value
Description (max 30char.)	
Reaction on short operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
String (14byte) value	Hello, world !
Reaction on long operation	<input type="radio"/> No reaction <input checked="" type="radio"/> Send Value
String (14byte) value	Hello, world !
Disable function	Disable

图 5.4.13 字符(14bytes)功能参数设置

参数“Reaction on short operation”

参数“Reaction on long operation”

这两个参数设置在长/短操作时，执行的操作。可选项：

No reaction

Send Value

——参数“String (14byte) value”

当不选择“No reaction”时，此参数可见。设置发送的字符串。

5.4.14. LED 指示功能

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

图 5.4.14 LED 指示功能参数设置

参数“Status LED indication”

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

Disable

Control by button switch object	根据按钮的开关对象指示
Control by external object	根据外部对象指示
Indicate button press	指示按钮按下
Always on	总是亮着

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

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

——参数“When object value=“0”, LED is”

——参数“When object value=“1”, LED is”

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

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

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

——参数“External object datatype”

此参数用于设置额外对象的对象类型。可选项：

1bit

1byte

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

选择 1bit 时，以下两个参数可见。

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

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

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

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

选择 1byte 时，以下四个参数可见。

——参数“**Threshold value is**”

此参数设置阈值。可选项：1..255

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

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

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

这些参数通过输入值和阈值的比较进行设置 LED 指示的颜色。可选项：

OFF	Orange 橙
------------	-----------------

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

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

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

此参数用于设置当按钮按下时，LED 的指示状态。可选项：

On

Flashing

选择 On 时，以下参数可见。

——参数“On duration time is”

此参数设置 LED 常亮的时间。可选项：

500ms

1s

2s

3s

选择 Flashing 时，以下参数可见。

——参数“Flashing period time is”

此参数设置 LED 闪烁的周期时间。可选项：

0.4s

0.8s

...

2.0s

——参数“Normal indication is”

此参数设置在 LED 闪烁结束后，正常状态下 LED 的指示。可选项：

OFF

ON

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

——参数“LED indication colour”

此参数用于设置 LED 指示的颜色。可选项：

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

5.4.15. 参数设置界面“Customized colour”

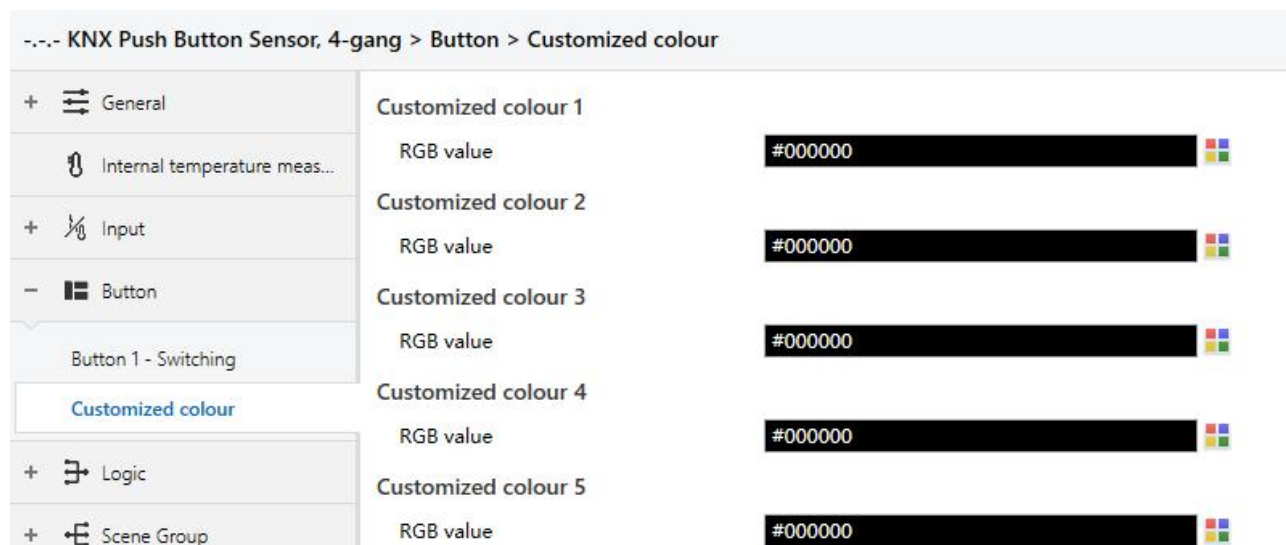


图 5.4.15 “Customized colour”设置参数界面

Customized colour x (x=1~5)

参数“RGB value”

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

参数"Voice wake up words"

此参数设置语音唤醒词。选项默认只读 **你好，视声**

参数"Delay time for working to sleep mode [5..15]s"

此参数设置从工作模式进入睡眠模式的延时时间。可选项：**5..15**

参数"Speaker volume in normal mode"

此参数设置在白天的喇叭播放音量。可选项：

0%
10%
20%
...
100%


参数"Speaker volume in night mode"

当夜晚模式使能时，此参数可见。设置在夜晚的喇叭播放音量。可选项：

0%
10%
20%
...
100%

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

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

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

注意：最大间隔时间是为亮度、窗帘位置、颜色、色温、设定温度定义的。

参数“就近唤醒功能”

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

参数“唤醒识别延时等待时间”

上一个参数使能时，此参数可见。设置唤醒识别延时的等待时间。可选项：

100ms

200ms

300ms

500ms

1000ms



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

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

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

Voice behaviour settings 语音指示设置

参数“Behaviour for voice command execution result in normal mode”

此参数设置在白天时语音命令识别并执行结果的提示类型。可选项：

None

无提示

Voice command feedback only

仅命令语音反馈

LED indication only

仅指示灯

Voice command feedback and LED indication 命令语音反馈+指示灯

参数"Behaviour for voice command execution result in night mode"

当夜晚模式使能时，此参数可见。设置在夜晚时语音命令识别并执行结果的提示类型。可选项：

None	无提示
Voice command feedback only	仅命令语音反馈
LED indication only	仅指示灯
Voice command feedback and LED indication	命令语音反馈+指示灯

参数"Voice mute mode"

此参数用于设置语音静音模式，在语音控制下设备是否播报语音提示设置。可选项：

Disable
Enable
Enable and LED indication

Disable：不使能静音模式，一直有播报语音提示。

Enable：通过对象"Dis/En Mute mode"激活/禁用静音模式。激活时，进入静音模式（无语音播报和无 LED 指示）；禁用时，退出静音模式（上电默认不开启静音）。

Enable and Status LED indication：通过对象"Dis/En Mute mode"激活/禁用静音模式。激活时，无语音播报和有 LED 指示；禁用时，有语音播报，LED 指示由前两个参数决定（上电默认不开启静音）。

参数"LED indication colour for wake up voice"

参数"LED indication colour for sleep mode"

参数"LED indication colour for bus failure"

参数"LED indication colour for command is recognized"

参数"LED indication colour for LED indication colour for command is not configured"

这些参数设置语音命令在不同状态下的 LED 指示颜色。可选项：

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

注意：在语音唤醒时 LED 常闪烁，而进入休眠模式、语音被识别但总线断开或者未配置功能、语音被成功识别时 LED 闪烁 3 次后结束。LED 的闪烁周期都是 1s 亮，0.5s 灭。

参数“Lighting function”

此参数用于设置是否使能灯光功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.1。

参数“Curtain function”

此参数用于设置是否使能窗帘功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.2。

参数“Scene function”

此参数用于设置是否使能场景功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.3。

参数“Air conditioner function”

此参数用于设置是否使能空调功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.4。

参数“Floor heating function”

此参数用于设置是否使能地暖功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.5。

参数“Ventilation function”

此参数用于设置是否使能新风功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.6。

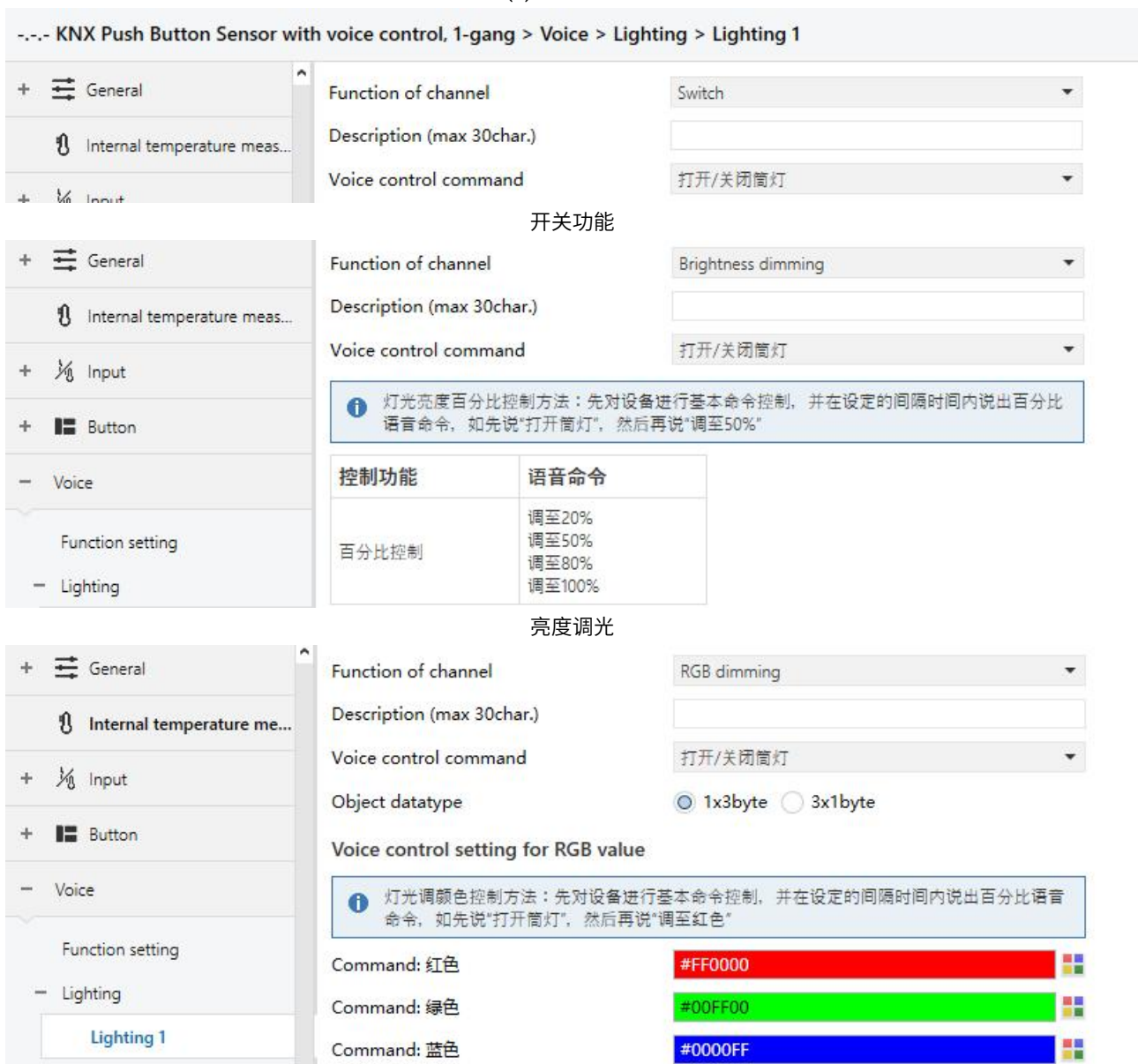
参数“Audio control function”

此参数用于设置是否使能背景音乐功能，使能后可见功能设置页，详细请查阅章节 5.5.7。

5.5.1. 灯光功能



图 5.5.1(1) 灯光功能通道设置



RGB 调光(1)

Lighting 2	Command: 白色	#FFFFFF
Lighting 3	Command: 黄色	#FFFF00
Lighting 4	Command: 橙色	#FF8000
Lighting 5	Command: 紫色	#800080
Lighting 6	Command: 青色	#00FFFF

RGB 调光(2)

+ General
+ Internal temperature meas...
+ Input
+ Button
- Voice
Function setting
- Lighting
Lighting 1
Lighting 2
Lighting 3
Lighting 4
Lighting 5
Lighting 6
Lighting 7
Lighting 8
Lighting 9
Lighting 10
Lighting 11
Lighting 12

Function of channel RGBW dimming
Description (max 30char.)
Voice control command 打开/关闭筒灯

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

控制功能	语音命令
百分比控制	调至20% 调至50% 调至80% 调至100%

Object datatype ☒ 1x6byte ☐ 4x1byte
Voice control setting for RGB value

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

Command: 红色	#FF0000
Command: 绿色	#00FF00
Command: 蓝色	#0000FF
Command: 白色	#FFFFFF
Command: 黄色	#FFFF00
Command: 橙色	#FF8000
Command: 紫色	#800080
Command: 青色	#00FFFF

RGBW 调光

+ General
+ Internal temperature meas...
+ Input
+ Button
- Voice
Function setting
- Lighting
Lighting 1
Lighting 2

Function of channel RGBCW dimming
Description (max 30char.)
Voice control command 打开/关闭筒灯

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

控制功能	语音命令
百分比控制	调至20% 调至50% 调至80% 调至100%

Object datatype ☐ 1x3byte ☒ 3x1byte

RGBCW 调光(1)

Lighting 3

Lighting 4

Lighting 5

Lighting 6

Lighting 7

Lighting 8

Lighting 9

Lighting 10

Lighting 11

Lighting 12

Lighting 13

Lighting 14

Lighting 15

Lighting 16

+ Curtain

Voice control setting for RGB value

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

Command: 红色	#FF0000
Command: 绿色	#00FF00
Command: 蓝色	#0000FF
Command: 白色	#FFFFFF
Command: 黄色	#FFFF00
Command: 橙色	#FF8000
Command: 紫色	#800080
Command: 青色	#00FFFF

Voice control setting for colour temperature value

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

Command: 暖白光	2700	K
Command: 自然光	4000	K
Command: 正白光	6000	K

RGBCW 调光(2)

+ General

Internal temperature meas...

+ Input

+ Button

- Voice

Function setting

- Lighting

Lighting 1

Lighting 2

Lighting 3

Lighting 4

Lighting 5

Lighting 6

Function of channel

Colour temperature dimming

Description (max 30char.)

Voice control command

打开/关闭筒灯

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

控制功能	语音命令
百分比控制	调至20%
	调至50%
	调至80%
	调至100%

Voice control setting for colour temperature value

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

Command: 暖白光	2700	K
Command: 自然光	4000	K
Command: 正白光	6000	K

色温调光

图 5.5.1(2) 灯光功能参数设置

参数“Number of channel for lighting function”

此参数设置灯光功能的通道数，最多可以设置 16 个通道。

参数“Function of channel”

此参数设置通道的功能。可选项：

Switch

Brightness dimming

RGB dimming

RGBW dimming

RGBCW dimming

Colour temperature dimming

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Voice control command”

此参数用于设置控制灯光开关的语音命令词。可选项：

打开/关闭筒灯

打开/关闭射灯

...

夜晚/白天模式

详细的开关语音控制命令词请查看章节 6.8。

选择不同的功能时重复参数在以下内容不再赘述。

参数“Object datatype”

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

适用于 RGB 类型：

1x3byte 通过一个 3byte 的对象进行 RGB 调光

3x1byte 通过三个 1byte 的对象进行 RGB 调光

适用于 RGBW 类型：

1x6byte 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光

4x1byte 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

当功能选择“Brightness dimming”、“RGBW dimming”和“RGBCW dimming”，以下百分比语音控制的

说明可见：

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

详细的亮度语音控制命令词请查看章节 6.8，百分比控制词也可以在 ETS 上查看。

当功能选择“RGB dimming”、“RGBW dimming”和“RGBCW dimming”，以下参数设置颜色的百分比语

音控制：

Voice control setting for RGB value

参数“Command: 红/绿/蓝/白/黄/橙/紫/青色”

这些参数用于设置各个颜色的语音控制命令所对应的报文值。可选项：#000000#FFFFFF

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

详细的 RGB 语音控制命令词请查看章节 6.8。

当功能选择“RGBCW dimming”和“Colour temperature dimming”，以下参数设置色温的百分比语音控制：

Voice control setting for colour temperature value

参数“Command: 暖白光/自然光/正白光”

这些参数用于设置各个色温的语音控制命令所对应的报文值。可选项：**2000..7000**

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

详细的色温语音控制命令词请查看章节 6.8。

5.5.2. 窗帘功能

--- KNX Push Button Sensor with voice control, 1-gang > Voice > Curtain

+ General	Number of channel for curtain function <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2
------------	---

图 5.5.2(1) 窗帘功能通道设置

--- KNX Push Button Sensor with voice control, 1-gang > Voice > Curtain > Curtain 1

+ General	Function of channel	Curtain step/move
Internal temperature meas...	Description (max 30char.)	
+ Input	Voice control command	打开/关闭/停止窗帘

开合帘

+ General	Function of channel	Roller blind step/move
Internal temperature meas...	Description (max 30char.)	
+ Input	Voice control command	打开/关闭/停止窗帘

卷帘

+ General	Function of channel	Curtain position							
Internal temperature meas...	Description (max 30char.)								
+ Input	Voice control command	打开/关闭/停止窗帘							
+ Button	<p>i 窗帘行程百分比控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开窗帘”，然后再说“调至50%”</p>								
- Voice	<table border="1"> <thead> <tr> <th>控制功能</th> <th>语音命令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">百分比控制</td> <td>调至20%</td> </tr> <tr> <td>调至50%</td> </tr> <tr> <td>调至80%</td> </tr> <tr> <td>调至100%</td> </tr> </tbody> </table>		控制功能	语音命令	百分比控制	调至20%	调至50%	调至80%	调至100%
控制功能	语音命令								
百分比控制	调至20%								
	调至50%								
	调至80%								
	调至100%								
Function setting									
+ Lighting									

开合帘（带位置）

+ General	Function of channel	Roller blind position							
Internal temperature meas...	Description (max 30char.)								
+ Input	Voice control command	打开/关闭/停止窗帘							
+ Button	<p>i 窗帘行程百分比控制方法：先对设备进行基本命令控制，并在设定的间隔时间内说出百分比语音命令，如先说“打开窗帘”，然后再说“调至50%”</p>								
- Voice	<table border="1"> <thead> <tr> <th>控制功能</th> <th>语音命令</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">百分比控制</td> <td>调至20%</td> </tr> <tr> <td>调至50%</td> </tr> <tr> <td>调至80%</td> </tr> <tr> <td>调至100%</td> </tr> </tbody> </table>		控制功能	语音命令	百分比控制	调至20%	调至50%	调至80%	调至100%
控制功能	语音命令								
百分比控制	调至20%								
	调至50%								
	调至80%								
	调至100%								
Function setting									
+ Lighting									

卷帘（带位置）

图 5.5.2(2) 窗帘功能参数设置

参数“Number of channel for curtain function”

此参数设置窗帘功能的通道数，最多可以设置 2 个通道。

参数“Function of channel”

此参数设置通道的功能。可选项：

Curtain step/move

Roller blind step/move

Curtain position

Roller blind position

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Voice control command”

此参数用于设置控制灯光开关的语音命令词。可选项：

- 打开/关闭/停止窗帘
- 打开/关闭/停止布帘
- 打开/关闭/停止纱帘
- 打开/关闭/停止卷帘

当功能选择“Curtain position”、“Roller blind position”，以下百分比语音控制的说明可见：

i

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

详细的窗帘语音控制命令词请查看章节 6.8，百分比控制词也可以在 ETS 上查看。

5.5.3. 场景功能

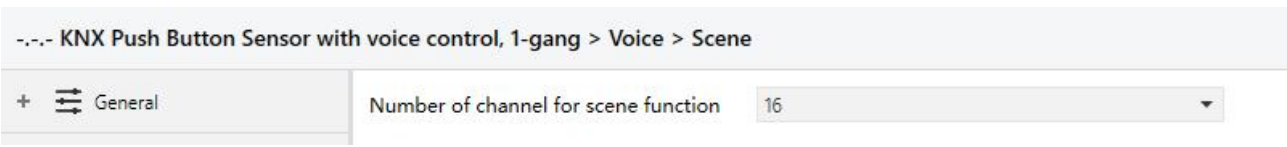


图 5.5.3(1) 场景功能通道设置

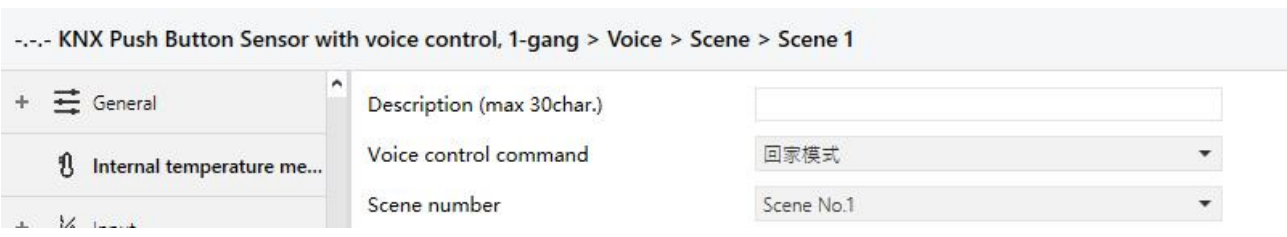


图 5.5.3(2) 场景功能参数设置

参数“Number of channel for scene function”

此参数设置场景功能的通道数，最多可以设置 16 个通道。

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Voice control command”

此参数用于设置控制灯光开关的语音命令词。可选项：

- 回家模式
- 离家模式
- ...
- 冬天模式

详细的场景语音控制命令词请查看章节 6.8。

5.5.4. 空调功能

--- KNX Push Button Sensor with voice control, 1-gang > Voice > Air conditioner

+ General	Description (max 30char.)	<input type="text"/>
Internal temperature meas...	Object datatype of setpoint	<input type="radio"/> Value in °C (DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Float value in °C (DPT_9.001)
+ Input	Voice control for vanes swing	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Button	Voice control setting for control mode	
- Voice	Auto mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Function setting	Heating mode	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Lighting	Cooling mode	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Curtain	Fan mode	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Scene	Dehumidification mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Air conditioner	Command: 自动模式	<input type="text" value="0"/>
Floor heating	Command: 加热模式	<input type="text" value="1"/>
Ventilation	Command: 制冷模式	<input type="text" value="3"/>
Audio	Command: 送风模式	<input type="text" value="9"/>
	Command: 除湿模式	<input type="text" value="14"/>
+ Logic function	Voice control setting for fan speed	
+ Scene Group function	Object datatype of 1byte fan speed	<input type="radio"/> Fan stage (DPT_5.100) <input checked="" type="radio"/> Percentage (DPT_5.001)
	Command: 自动风速	<input type="text" value="0"/> %
	Command: 低风速	<input type="text" value="33"/> %
	Command: 中风速	<input type="text" value="67"/> %
	Command: 高风速	<input type="text" value="100"/> %

图 5.5.4 空调功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

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“Voice control for vanes swing”

此参数设置是否使能空调摆风的语音控制：摆风、固定。

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

这些参数设置是否使能各空调模式的语音控制：自动、自热、制冷、送风和除湿模式。使能后以下对应的命令参数才可见：

参数“Command: 自动模式/加热模式/制冷模式/送风模式/除湿模式”

这些参数设置各模式语音控制所发送到总线上的报文值。可选项：**0..255**

Voice control setting for fan speed

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“Command: 自动风速/低风速/中风速/低风速”

这些参数设置各风速语音控制所发送到总线上的报文值。

可选项根据上一个参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

详细的空调语音控制命令词请查看章节 6.8，也可以在 ETS 上查看。

5.5.5. 地暖功能



图 5.5.5 地暖功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

详细的地暖语音控制命令词请查看章节 6.8，也可以在 ETS 上查看。

5.5.6. 新风功能

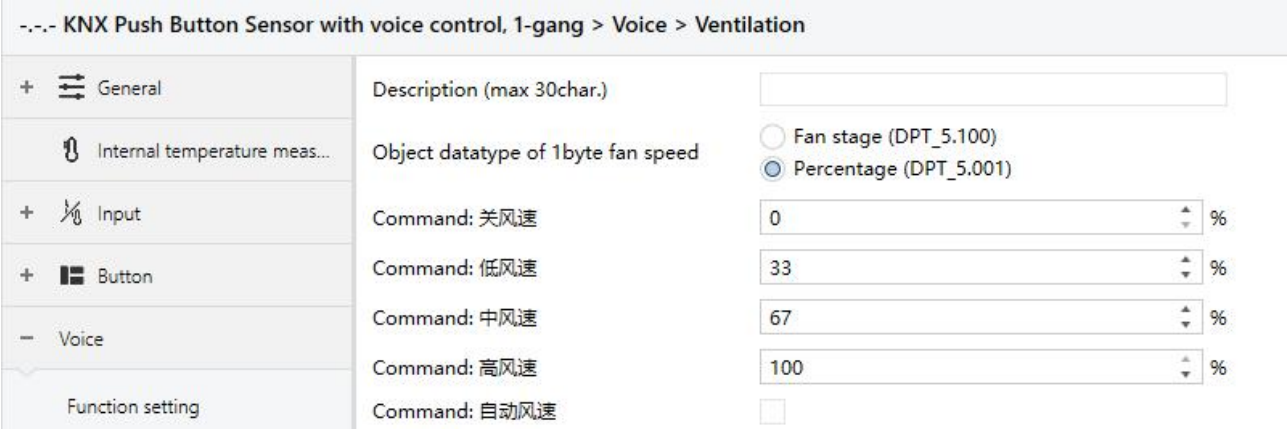


图 5.5.6 新风功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

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“Command: 关风速低风速/中风速/低风速”

这些参数设置各风速语音控制所发送到总线上的报文值。

可选项根据上一个参数的对象类型显示：**0..255/0..100**

参数“Command: 自动风速”

此参数用于是否使能风速自动控制命令。

详细的新风语音控制命令词请查看章节 6.8，也可以在 ETS 上查看。

5.5.7. 背景音乐功能

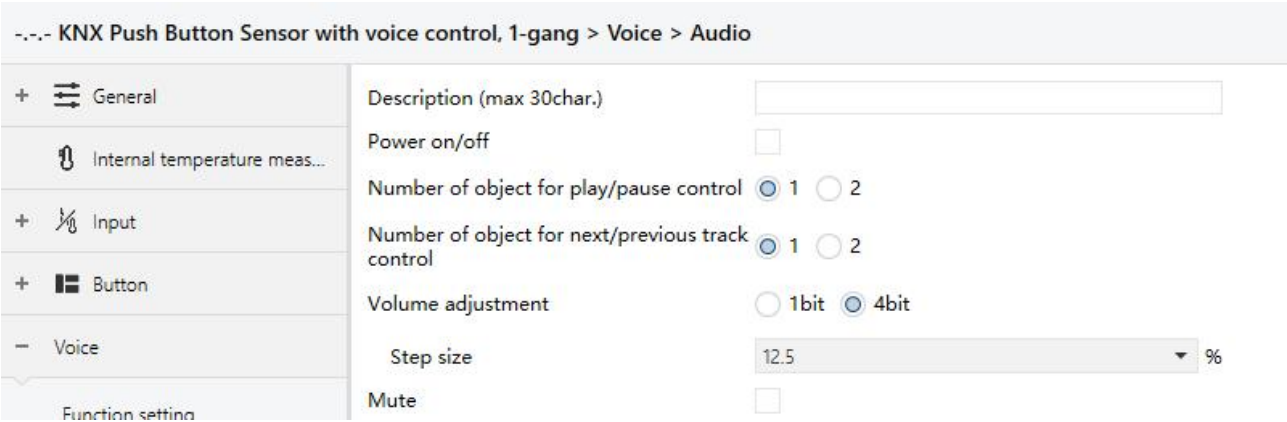


图 5.5.6 新风功能参数设置

参数“Description (max 30char.)”

此参数设置当前功能通道的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Power on/off”

此参数设置是否激活开关机功能。

参数“Number of object for play/pause control”

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

1

2

参数“Number of object for next/previous track control”

此参数用于设置切换上一曲/下一曲的对象数量，共用 1 个对象或者独立 2 个对象。可选项：

1

2

参数“Volume adjustment”

此参数用于设置音量调节的数据类型。可选项：

1bit**4bit****——参数“Volume adjustment”**

当上一个参数选择“4bit”时，此参数可见。用于设置音量增减的步进值。可选项：

100%**50%****25%****12.5%****6.25%****3.13%****1.56%****参数“Mute”**

此参数用于设置是否使能静音功能。

详细的背景音乐语音控制命令词请查看章节 6.8，也可以在 ETS 上查看。

5.6. 参数设置界面“Logic”

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic function

General	1st Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
General setting	2nd Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
Advanced setting	3rd Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
Internal temperature meas...	4th Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
Input	5th Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
	6th Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
	7th Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>
	8th Logic function	<input checked="" type="checkbox"/>

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic function > 1st Logic function

General	Description for logic function	<input type="text"/>
General setting	Function of channel	AND

图 5.6 “Logic function setting” 参数设置界面

参数“1st/2nd/3rd... Logic function”

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

参数“Description for logic function”

此参数设置当前逻辑功能的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Function of channel”

此参数用于设置该通道的逻辑功能。可选项：

- AND** 与运算
- OR** 或运算
- XOR** 异或运算
- Gate forwarding** 逻辑门转发
- Threshold comparator** 阈值比较器
- Format convert** 格式转换
- Gate function** 门功能
- Delay function** 延时功能
- 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。

5.6.1. “AND/OR/XOR”功能参数

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic > 1st Logic

+ General	Function of channel	AND
Internal temperature meas...	Input a	Disconnected
+ Input	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Button	Input b	Disconnected
- Logic	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Logic function setting	Input c	Disconnected
1st Logic	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
2nd Logic	Input d	Disconnected
3rd Logic	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
4th Logic	Input e	Disconnected
5th Logic	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
6th Logic	Input f	Disconnected
7th Logic	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
8th Logic	Input g	Disconnected
+ Scene Group	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Input h	Disconnected
	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Result is inverted	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Read input object value after bus voltage recovery	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Output send when	<input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram <input type="radio"/> Every change of output object
	Send delay time: Base	None
	Factor: 1..255	1

图 5.6.1 “AND/OR/XOR” 功能参数

参数“Input a/b/c/d/e/f/g/h”

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

Disconnected

Normal

Inverted

Disconnected：未连接，不参与运算；

Normal：输入值直接参与运算；

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

——参数“Default value”

此参数用于设置逻辑输入 input x 的初始值。可选项：

0

1

参数“Result is inverted”

此参数用于设置是否对逻辑运算结果进行取反操作。可选项：

No

Yes

No：直接输出；

Yes：取反，再输出。

参数“Read input object value after bus voltage recovery”

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

No

Yes

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram

Every change of output object

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

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

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数“Send delay time”

Base:

None

0.1s

1s

...

10s

25s

Factor:

1..255

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

5.6.2. “Gate forwarding”功能参数

KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic > 1st Logic

+General

Internal temperature meas...

+Input

+Button

-Logic

Logic function setting

1st Logic

2nd Logic

3rd Logic

4th Logic

5th Logic

6th Logic

Function of channel

Object type of Input/Output

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

1->Gate trigger scene NO. is
[1~64,0=inactive]

Input A send on

Input B send on

Input C send on

Input D send on

2->Gate trigger scene NO. is
[1~64,0=inactive]

Input A send on

Input B send on

Input C send on

Input D send on

Gate forwarding

1bit

0

0

Output A

Output B

Output C

Output D

0

Output A

Output B

Output C

Output D

图 5.6.2 “Gate forwarding” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出对象的数据类型。可选项：

1bit

4bit**1byte**

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

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

可选项：**0..64**，**0=不激活**

提示：操作前建议先选择门场景，否则默认启用初始场景。

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

此参数用于设置逻辑门转发的场景号。每个逻辑最多提供 8 个触发场景的设置。

可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“Input A/B/C/D send on”

此参数用于设置输入 X (X=A/B/C/D) 经门转发后的输出。可选项：

Disable

Output A

Output B

...

Output B,C,D

根据选项，一个输入可转发成一个或多个输出。输入的值和输出的值是相同的。

5.6.3. “Threshold comparator”功能参数

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic > 1st Logic

<div> <div>+</div> <div>≡</div> <div>General</div> </div> <div> <div>🔌</div> <div>Internal temperature meas...</div> </div> <div> <div>+</div> <div>🔌</div> <div>Input</div> </div> <div> <div>+</div> <div>🔌</div> <div>Button</div> </div> <div> <div>-</div> <div>🔌</div> <div>Logic</div> </div> <div> <div>Logic function setting</div> <div> <div>1st Logic</div> <div>2nd Logic</div> <div>3rd Logic</div> <div>4th Logic</div> <div>5th Logic</div> </div> </div>	<div>Function of channel</div> <div>Threshold value data type</div> <div>Threshold value</div> <div>If Object value < Threshold value</div> <div>If Object value = Threshold value</div> <div>If Object value != Threshold value</div> <div>If Object value > Threshold value</div> <div>If Object value <= Threshold value</div> <div>If Object value >= Threshold value</div> <div>Output send when</div> <div>Send delay time: Base</div> <div>Factor: 1..255</div>	<div>Threshold comparator</div> <div>1byte unsigned value (DPT5.010)</div> <div>0</div> <div>Do not send telegram</div> <div>Do not send telegram</div> <div>Do not send telegram</div> <div>Do not send telegram</div> <div>Do not send telegram</div> <div>Do not send telegram</div> <div> <input checked="" type="radio"/> Receiving a new telegram <input type="radio"/> Every change of output object </div> <div>None</div> <div>1</div>
---	--	--

图 5.6.3 “Threshold comparator” 功能参数

参数“Threshold value data type”

此参数用于设置阈值的数据类型。可选项：

4bit value (DPT3.007)	4byte unsigned value[0..4294967295]
1byte unsigned value (DPT5.010)	Ext. temperature value (DPT 9.001)
2byte unsigned value (DPT7.001)	Ext. humidity value (DPT 9.007)
2byte signed value (DPT8.x)	Illuminance value (DPT 9.004)
2byte float value (DPT9.x)	

参数“Threshold value”

此参数用于设置阈值，阈值的范围由数据类型决定。可选项：

4bit value (DPT3.007) 0..15 / 1byte unsigned value (DPT5.010) 0..255 /
 2byte unsigned value (DPT7.001) 0..65535 / 2byte signed value (DPT8.x) -32768..32767 /
 2byte float value (DPT9.x) -670760...670760 /
 4byte unsigned value[0..4294967295] 0..4294967295 /

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

Illuminance value (DPT 9.004) 0..65535lux

参数“Hysteresis threshold value”

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

滞后阈值。可选项：**0..500**

参数“If Object value<Threshold value”

参数“If Object value=Threshold value”

参数“If Object value!=Threshold value”

参数“If Object value>Threshold value”

参数“If Object value<=Threshold value”

参数“If Object value>=Threshold value”

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

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

能设置对象输入的阈值小于或者大于设定的阈值。可选项：

Do not send telegram

Send value "0"

Send value "1"

Do not send telegram：不考虑选择此选项的参数；

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

如参数间设置选项存在冲突，以达到最后参数条件应发送的值为准。例如：参数 “If Object value=Threshold value” 设置 Send value “0”；参数 “If Object value<=Threshold value” 设置 Send value “1”；当对象值等于阈值时，逻辑结果将发送值 “1”。

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram

Every change of output object

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

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

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数“Send delay time”

Base: **None**

0.1s

1s

...

10s

25s

Factor: **1..255**

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

5.6.4. “Format convert”功能参数

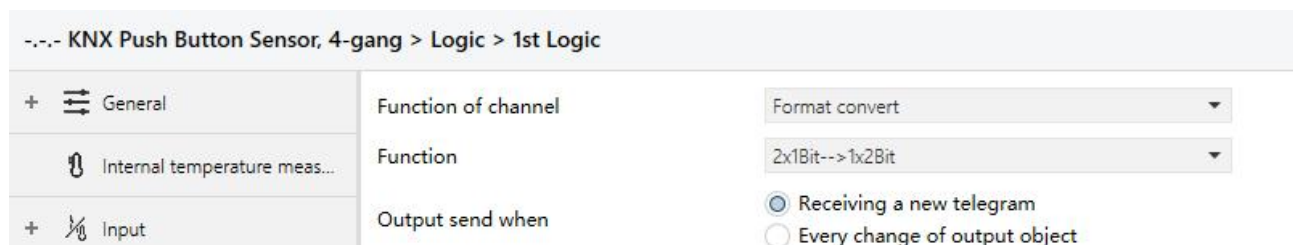


图 5.6.4 “Format convert” 功能参数

参数“Function”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

2x1bit-->1x2bit

8x1bit-->1x1byte

1x1byte-->1x2byte

2x1byte-->1x2byte

2x2byte-->1x4byte

1x1byte-->8x1bit

1x2byte-->2x1byte

1x4byte-->2x2byte

1x3byte-->3x1byte

3x1byte-->1x3byte

参数“Output send when”

此参数用于设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

Receiving a new telegram

Every change of output object

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

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

注：首次进行逻辑运算时，逻辑运算结果不改变，也会发送。

5.6.5. “Gate function”功能参数

KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic function > 1st Logic function

General	Description for logic function	
Internal temperature meas...	Function of channel	Gate function
Input	Object type of Input/Output	1bit[On/Off]
Button	Filter function	Deactivate
Logic function	Value output	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted
1st Logic function	Gate object value	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Inverted
2nd Logic function	Gate status after voltage recovery	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Save input signal when gate close	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes

图 5.6.5 “Gate function” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

1bit[On/Off]

1byte[0..100%]

1byte[0..255]

2byte[Float]

2byte[0..65535]

——参数“Filter function”

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

Deactivate

On filter out

Off filter out

Deactivate：不过滤 On 或者 Off 报文；

On filter out：Off 可以通过，On 不能通过；

Off filter out：On 可以通过，Off 不能通过。

——参数“Value output”

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

Normal

Inverted

参数“Gate object value”

此参数用于设置是否对门的对象值进行取反，再输出。可选项：

Normal

Inverted

参数“Gate status after voltage recovery”

此参数用于设置设备启动后门的状态。可选项：

Disable 关

Enable 开

参数“Save input signal when gate close”

此参数用于设置门关时是否保存输入信号。可选项：

No

Yes

No：不使能保存输入，门关期间收到的输入值被忽略；

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

5.6.6. “Delay function”功能参数

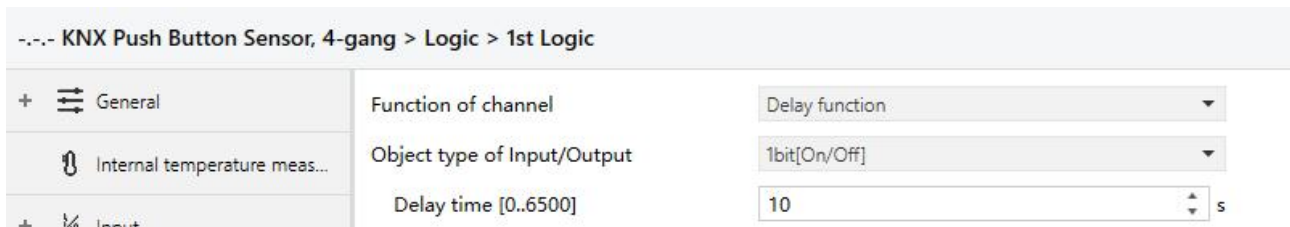


图 5.6.6 “Delay function” 功能参数

参数“Object type of Input/Output”

此参数用于设置输入/输出的对象类型。可选项：

1bit[On/Off]

1byte[0..100%]

1byte[0..255]

2byte[Float]

2byte[0..65535]

参数“Delay time [0..6500]s”

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

注意：延时期间，再次收到输入时，重新计时。

5.6.7. “Staircase lighting”功能参数

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Logic function > 1st Logic function

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

图 5.6.7 “Staircase lighting” 功能参数

参数“Trigger value”

此参数用于设置对象“Trigger value”的报文值。可选项：

0

1

0 or 1

参数“Object type of output”

此参数用于设置输出的对象类型。可选项：

1bit

1byte

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

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

——参数“Send value 1 when trigger”

——参数“Send value 2 after duration time”

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

1bit 时，可选项：

OFF

ON

1byte 时，可选项：**0..255**

参数“Retriggering”

此参数用于设置在延时期间，再次接收触发值，是否重新触发计时。可选项：

Disable

Enable

5.7. 参数设置界面“Scene Group”

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Scene Group function > Function setting

+ General	Scene Group 1 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
Internal temperature meas...	Scene Group 2 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Scene Group 3 Function	<input checked="" type="checkbox"/>

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Scene group function > Group 1

- General	Output 1 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
General setting	Output 2 Function	<input checked="" type="checkbox"/>
	Output 3 Function	<input type="checkbox"/>

--- KNX Push Button Sensor, 4-gang > Scene group function > Group 1 > Output 1 Function

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

图 5.7 “Scene Group” 参数设置界面

参数“Scene Group x Function”(x=1~8)

此参数用于设置是否使能场景组 x 功能，最多可以设置 8 个场景组。

参数“Output y Function”(y=1~8)

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

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

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

此参数设置 x 组中输出 y 的名称描述。最多可输入 30 个字符。

参数“Object type of Output y”(y=1~8)

此参数用于定义 x 组中输出 y 的数据类型。可选项：

1bit

1byte

2byte

参数“Object datatype”

此参数用于定义 1byte 或者 2byte 的数据类型。

当数据类型为 1byte 时，可选项：

1byte unsigned value

HVAC mode

当数据类型为 2byte 时，可选项：

2byte unsigned value

Temperature value

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

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

可选项：**0..64**，**0=不激活**

——参数“Object value of Output y”

此参数用于设置输出值，值的范围由输出 y 的数据类型决定：

当选择 1bit 时，可选项：**0..1**

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

当选择 1byte-HVAC mode 时，可选项：

Comfort mode

舒适模式

Standby mode 待机模式

Economy mode 节能模式

Frost/heat protection 保护模式

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

当选择 2byte-Temperature value 时，可选项：

-5°C

-4°C

...

45°C

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

此参数用于设置输出值延时发送到总线上的时间。可选项：**0..255**

第六章 通讯对象说明

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

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

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

6.1.“General”通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	General	In operation			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
204	Extension function	Night mode			1 bit	C	-	W	T	U	day/night	Low
208	Extension function	Panel orientation indication			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
206	Extension function	Proximity input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low

图 6.1 “General”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
1	In operation	General	1bit	C,R,T	1.001 switch
该通讯对象用于向总线上周期发送报文“1”，以表明这个设备运转正常。					
204	Night mode	Extension function	1bit	C,W C,W,T,U	1.024 day/night
<p>该通讯对象用于往总线上发送白天/夜晚状态。报文值：</p> <p>0 —— 白天</p> <p>1 —— 夜晚</p> <p>发送读请求不使能时，对象属性为 C,W；发送读请求使能时，对象属性为 C,W,T,U。</p>					
206	Proximity input	Extension function	1bit	C,W	1.001 switch
<p>当靠近感应功能通过对象触发时，该通讯对象可见。接收总线上的报文值：</p> <p>1——用于触发靠近感应</p> <p>0——用于离开（无靠近）</p>					
208	Panel orientation indication	Extension function	1bit	C,W	1.017 trigger
该通讯对象接收总线上触发面板方位指示功能的报文。报文值根据参数设置。					

表 6.1 “General”通讯对象表

6.2. “Internal sensor”通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
2	Internal sensor	Temperature value			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
3	Internal sensor	Low temperature alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
4	Internal sensor	High temperature alarm			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low

图 6.2 “Internal sensor”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
2	Temperature value	Internal sensor	2byte	C,R,T	9.001 temperature
该通讯对象用于发送设备的内置温度传感器检测的温度值至总线上。范围：-50~99.8℃					
3	Low temperature alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当温度低于低阈值时，阈值由参数定义，低温警报对象发送警报信号到总线上。					
4	High temperature alarm	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于当温度低于高阈值时，阈值由参数定义，高温警报对象发送警报信号到总线上。					

表 6.2 “Internal sensor”通讯对象表

6.3.“Input”通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
198	Input 1 - Temperature probe	Actual temperature, Sensor			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
199	Input 1 - Temperature probe	Temperature error report, Sensor			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low

温度检测

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
198	Input 1 - Switch sensor	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
198	Input 1 - Switch sensor	Close, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
199	Input 1 - Switch sensor	Open, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
198	Input 1 - Switch sensor	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
199	Input 1 - Switch sensor	Long, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
200	Input 1 - Switch sensor	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

干接点：开关

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
198	Input 1 - Scene control	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
198	Input 1 - Scene control	Close, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
199	Input 1 - Scene control	Open, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
198	Input 1 - Scene control	Short, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
199	Input 1 - Scene control	Long, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
200	Input 1 - Scene control	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

干接点：场景

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
198	Input 1 - Send String	String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO...	Low
198	Input 1 - Send String	Close, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO...	Low
199	Input 1 - Send String	Open, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO...	Low
198	Input 1 - Send String	Short, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO...	Low
199	Input 1 - Send String	Long, String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO...	Low

干接点：发送字符

图 6.3 “Input”通讯对象

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

199	Open/Long, Switch	Input 1 - {{Switch sensor}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>这些通讯对象用于触发开关操作。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。</p> <p>共用 1 个对象，只对象“Switch”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Close/Open”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。报文值：</p> <p>0——关</p> <p>1——开</p>					
198	Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
198	Close/Short, Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
199	Open/Long, Scene	Input 1 - {{Scene control}}	1byte	C,T	18.001 scene control
<p>这些通讯对象用于发送一个 8bit 的指令调用或存储场景。根据参数设置按下/松开和长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。</p> <p>共用 1 个对象，只对象“Scene”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Close/Open”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。</p> <p>下面详细说明 8bit 指令的含义。</p> <p>设一个 8bit 指令为(二进制编码)：FXNNNNNN</p> <p>F：为‘0’调用场景；为‘1’则为存储场景；</p> <p>X：0；</p> <p>NNNNNN：场景号（0...63）。</p>					

具体的对象值定义描述如下：

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

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

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

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

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

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

该通讯对象用于禁用/使能触点输入的功能，适用于干接点功能，包括开关、场景和发送字符串。

表 6.3 “Input”通讯对象表

6.4.“Button”通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Switching	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
142	Button 1 - Switching	Press, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - Switching	Release, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
142	Button 1 - Switching	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - Switching	Long, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
147	Button 1 - Switching	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Switching	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Switching

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Dimming	Short, Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - Dimming	Long, Dimming			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Low
147	Button 1 - Dimming	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Dimming	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Dimming

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - RGB	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - RGB	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low
143	Button 1 - RGB	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
144	Button 1 - RGB	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
145	Button 1 - RGB	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
147	Button 1 - RGB	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - RGB	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

RGB lighting

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - RGBW	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - RGBW	RGBW dimming value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	Low
143	Button 1 - RGBW	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
144	Button 1 - RGBW	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
145	Button 1 - RGBW	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
146	Button 1 - RGBW	White dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
147	Button 1 - RGBW	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - RGBW	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

RGBW lighting

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Colour temperature	Switch			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
143	Button 1 - Colour temperature	Brightness value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
144	Button 1 - Colour temperature	Colour temperature value			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour temperature (K)	Low
147	Button 1 - Colour temperature	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Colour temperature	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Colour temperature control

Number	Name	Object Function	Descr	Group #	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Value sender	Short, 1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 2bit value			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 2bit value			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 4bit value			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 4bit value			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 2byte value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 2byte value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 2byte float value			2 bytes	C	-	-	T	-	2-byte float value	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 2byte float value			2 bytes	C	-	-	T	-	2-byte float value	Low

Value sender(1)

142	Button 1 - Value sender	Short, 4byte value	4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsig...	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 4byte value	4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsig...	Low
142	Button 1 - Value sender	Short, 4byte float value	4 bytes	C	-	-	T	-	4-byte float value	Low
143	Button 1 - Value sender	Long, 4byte float value	4 bytes	C	-	-	T	-	4-byte float value	Low

Value sender(2)

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Scene	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
142	Button 1 - Scene	Short, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
143	Button 1 - Scene	Long, Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
147	Button 1 - Scene	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Scene	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Scene

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Blind	Up/Down, Blind			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
143	Button 1 - Blind	Stop/Adjust, Blind			1 bit	C	-	W	T	-	step	Low
147	Button 1 - Blind	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Blind	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Blind

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Shift register	Register value			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low
147	Button 1 - Shift register	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Shift register	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Shift register

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Multiple operation	Object1-On/Off			1 bit	C	-	W	T	-	switch	Low
142	Button 1 - Multiple operation	Object1-Up/Down			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
142	Button 1 - Multiple operation	Object1-SceneControl			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
142	Button 1 - Multiple operation	Object1-Percentage			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
142	Button 1 - Multiple operation	Object1-Unsigned value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
147	Button 1 - Multiple operation	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Multiple operation	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Multiple operation

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - Delay mode	Short, Delay mode			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
143	Button 1 - Delay mode	Long, Delay mode			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
142	Button 1 - Delay mode	Short, Delay mode			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
143	Button 1 - Delay mode	Long, Delay mode			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
142	Button 1 - Delay mode	Short, Delay mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
143	Button 1 - Delay mode	Long, Delay mode			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
147	Button 1 - Delay mode	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - Delay mode	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Delay mode

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - RTC mode	Comfort mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
143	Button 1 - RTC mode	Economy mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
144	Button 1 - RTC mode	Frost/Heat protection mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
145	Button 1 - RTC mode	Standby mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
142	Button 1 - RTC mode	Operation mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
147	Button 1 - RTC mode	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - RTC mode	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

RTC operation mode

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
142	Button 1 - String	String			14 bytes	C	-	-	T	-	Character String (ISO 8859-1)	Low
147	Button 1 - String	Disable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
148	Button 1 - String	LED status			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

String(14bytes)

图 6.4 “Button”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
142	Switch	Button 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
142	Press/Short, Switch	Button 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
143	Release/Long, Switch	Button 1 - {{Switching}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

这些通讯对象用于触发开关操作。根据参数设置按下/松开和长按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

共用 1 个对象，只对象“Switch”可见。分开 2 个对象，不区分长短操作时“Press/Release”可见；区分长短操作时“Short/Long”可见。报文值：

0——关

1——开

括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Button 1 - ...”。下同。

142	Short, Switch	Button 1 - {{Dimming}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
143	Long, Dimming	Button 1 - {{Dimming}}	4bit	C,W,T	3.007 dimming

这两个对象用于开关/调光操作，区分长短按操作。

Obj.142：用于触发开关操作。报文值：

0——关

1——开

Obj.143：用于触发一个相对调光的操作。

当报文值为 1~7 时是往下调光，在这个范围值越大，往下调光幅度越小，为 1 时往下调光的幅度最大，为 7 时最小，0 是停止调光；当报文值为 9~15 时是往上调光，在这个范围值越大，往上调光幅度越小，为 9 时往上调光的幅度最大，为 15 时往上调光幅度最小，8 是停止调光。

142	Switch	Button 1 - {{RGB}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
-----	--------	--------------------	------	---------	--------------

143	RGB dimming value	Button 1 - {{RGB}}	3byte	C,T	232.600 RGB value 3x(0..255)
143	Red dimming value	Button 1 - {{RGB}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
144	Green dimming value	Button 1 - {{RGB}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
145	Blue dimming value	Button 1 - {{RGB}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)

Obj.142: 用于触发开关操作。报文值:

0——关

1——开

Obj.143: 该通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 用于发送 RGB 三色灯的亮度值到总线上。

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。

Obj.143、Obj.144、Obj.145: 该三个通讯对象在 RGB 对象类型选择 3x1byte 时可见。适用于多色灯的亮度控制, 用于发送控制 R (红色) / G(绿色) / B(蓝色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0...100%

142	Switch	Button 1 - {{RGBW}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
143	RGBW dimming value	Button 1 - {{RGBW}}	6byte	C,T	251.600 DPT_Colour_RGBW
143	Red dimming value	Button 1 - {{RGBW}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
144	Green dimming value	Button 1 - {{RGBW}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
145	Blue dimming value	Button 1 - {{RGBW}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
146	White dimming value	Button 1 - {{RGBW}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)

Obj.142: 用于触发开关操作。报文值:

0——关

1——开

Obj.143: 该通讯对象在 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 用于发送

RGBW 四色灯的亮度值到总线上。

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	00000000	0000BBBB

R: 红色调光值; G: 绿色调光值; B: 蓝色调光值; W: 白色调光值;

mR: 决定红色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mG: 决定绿色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mB: 决定蓝色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mW: 决定白色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效。

Obj.143、Obj.144、Obj.145、Obj.146: 该四个通讯对象在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见。

适用于多色灯的亮度控制, 用于发送控制 R (红色) / G(绿色) / B(蓝色) / W(白色)通道的亮度值到总线上。

报文值: 0...100%

142	Switch	Button 1 - {{Colour temperature}}	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
143	Brightness value	Button 1 - {{Colour temperature}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
144	Colour temperature value	Button 1 - {{Colour temperature}}	2byte	C,T	7.600 absolute colour temperature

Obj.142: 用于触发开关操作。报文值:

0——关

1——开

Obj.143: 该通讯对象用于发送调光报文到总线上, 即发送亮度值。报文值: 0...100%

Obj.144: 该通讯对象用于发送色温控制报文到总线上, 也可接收色温反馈。报文值: 1000K..10000K

142	Short, 1bit value Short, 2bit value Short, 4bit value Short, 1byte value Short, 2byte value Short, 2byte float value Short, 4byte value Short, 4byte float value	Button 1 - {{Value sender}}	1bit 2bit 4bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 9.x float value 12.001 counter pulses 14.x float value
143	Long, 1bit value Long, 2bit value Long, 4bit value Long, 1byte value Long, 2byte value Short, 2byte float value Short, 4byte value Short, 4byte float value	Button 1 - {{Value sender}}	1bit 2bit 4bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 9.x float value 12.001 counter pulses 14.x float value

这两个通讯对象用于发送固定值到总线上, 区分长短按操作。可发送的数值范围由数据类型决定, 数据类型由参数设定。

142	Scene	Button 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control
142	Short, Scene	Button 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control
143	Long, Scene	Button 1 - {{Scene}}	1byte	C,T	18.001 scene control

这些通讯对象用于发送一个 8bit 的指令调用或存储场景。根据参数设置长短按共用 1 个对象或者分开 2 个对象。

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

下面详细说明 8bit 指令的含义。

设一个 8bit 指令为(二进制编码): FXNNNNNN

F: 为'0'调用场景; 为'1'则为存储场景;

X: 0;

NNNNNN: 场景号 (0...63)。

具体的对象值定义描述如下:

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

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

通讯对象发送的场景报文为 0。

142	Up/Down, Blind	Btn 1 - {{Blind}}	1bit	C,W,T	1.008 up/down
143	Stop/Adjust, Blind	Btn 1 - {{Blind}}	1bit	C,W,T	1.007 step

这两个通讯对象用于控制窗帘打开、关闭、停止。对象说明如下:

Obj.142: 该通讯对象用于发送控制窗帘开/闭的报文到总线上。报文值:

1——向下关闭窗帘

0——向上打开窗帘

Obj.143: 该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动的报文。报文值:

1——停止

142	Register value	Button 1 - {{Shift register}}	1byte	C,W,T	5.010 counter pulses
该通讯对象用于发送移位寄存器的值。					
142	Object1-On/Off	Button 1 - {{Multiple operation}}	1bit	C,W,T	1.001 switch
	Object1-Up/Down		1bit	C,W,T	1.008 up/down
	Object1-SceneControl		1byte	C,T	18.001 scene control
	Object1-Percentage		1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
	Object1-Unsigned value		1byte	C,T	5.010 counter pulses
该通讯对象为多重操作的对象，最多可同时激活 4 个，通过这些对象，操作一次，可同时发送 4 个不同对象类型的值到总线上。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。					
142	Short, Delay mode	Button 1 - {{Delay mode}}	1bit	C,T	1.001 switch
			4bit		3.007 dimming
			1byte		5.010 counter pulses
143	Long, Delay mode	Button 1 - {{Delay mode}}	1bit	C,T	1.001 switch
			4bit		3.007 dimming
			1byte		5.010 counter pulses
这两个通讯对象用于发送延时模式的值到总线上，区分长短按操作。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。					
142	Operation mode	Button 1 - {{RTC mode}}	1byte	C,T	20.102 HVAC mode
142	Comfort mode	Button 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
143	Economy mode	Button 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
144	Frost/Heat protection mode	Button 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
145	Standby mode	Button 1 - {{RTC mode}}	1bit	C,T	1.003 enable
这些通讯对象用于发送温控器的操作模式状态到总线上。					
1byte 时：对象 142 可见，报文值： 1-舒适，2-待机，3-节能，4-保护，其他保留。					
1bit 时：					
对象 142——舒适模式					
对象 143——节能模式					

对象 144——保护模式

对象 145——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。

142	String	Button 1 - {{String}}	14byte	C,T	16.001 character string (ISO 8859-1)
该通讯对象用于发送字符串到总线上。					
147	Disable	Button 1 - {{...}}	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于禁用/使能触点输入的功能，适用于以上所有功能。					
148	LED status	Button 1 - {{...}}	1bit 1byte	C,W,T,U	1.001 switch 5.010 counter pulses
该通讯对象用于通过总线控制 LED 状态，也可接收状态反馈。可发送的数值范围由数据类型决定，数据类型由参数设定。					

表 6.4 “Button”通讯对象表

6.5.“Voice”通讯对象

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

图 6.5 “Voice”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
209	Dis/En Voice control	Voice function	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过总线开启/关闭语音功能，掉电自动保存且上电恢复，数据库下载重启则默认开启语音。报文值：</p> <p>1——开启语音控制</p> <p>0——关闭语音控制</p>					

210	Dis/En Mute mode	Voice function	1bit	C,W	1.003 enable
<p>该通讯对象用于通过总线激活/禁用静音模式，掉电自动保存且上电恢复，数据库下载重启则默认处于非静音模式。报文值：</p> <p>1——激活静音模式</p> <p>0——禁用静音模式</p>					
346	Wake up voice decibel strength	Voice function	1byte	C,W,T	5.010 counter pulses
就近唤醒功能使能时，该通讯对象可见。用于发送本地拾音强度和接收外部拾音强度。					

表 6.5 “Voice”通讯对象表

6.5.1. 灯光功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
211	Voice - Lighting 1	Switch	开关		1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
212	Voice - Lighting 1	Brightness dimming	亮度调光		1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
213	Voice - Lighting 1	RGB dimming value	RGB 调光_1x3byte		3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
213	Voice - Lighting 1	Red dimming value	RGB 调光_3x1byte		1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
214	Voice - Lighting 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
215	Voice - Lighting 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch	RGBW 调光_1x6byte		1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
213	Voice - Lighting 1	RGBW dimming value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch	RGBW 调光_4x1byte		1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
213	Voice - Lighting 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
214	Voice - Lighting 1	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
215	Voice - Lighting 1	Blue dimming value	RGBW 调光_4x1byte		1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
216	Voice - Lighting 1	White dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
212	Voice - Lighting 1	Brightness value	RGBCW 调光_1x3byte		1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
213	Voice - Lighting 1	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low
216	Voice - Lighting 1	Colour temperature value			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour temperature (K)	Low
211	Voice - Lighting 1	Switch	RGBCW 调光_3x1byte		1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
212	Voice - Lighting 1	Brightness value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
213	Voice - Lighting 1	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
214	Voice - Lighting 1	Green dimming value	RGBCW 调光_3x1byte		1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
215	Voice - Lighting 1	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
216	Voice - Lighting 1	Colour temperature value			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour temperature (K)	Low

211	Voice - Lighting 1	Switch	1 bit	C - - T -	switch	Low
212	Voice - Lighting 1	Brightness value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)	Low
216	Voice - Lighting 1	Colour temperature value	2 bytes	C - - T -	absolute colour temperature (K)	Low

色温调光

图 6.5.1 灯光功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT									
211	Switch	Voice - {{Lighting 1}}	1bit	C,T	1.001 switch									
<p>该通讯对象适用于开关、亮度调光、颜色和色温控制。用于发送控制灯光开关的报文到总线上。报文值：</p> <p>0——关灯</p> <p>1——开灯</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Voice - Lighting x”。下同。</p>														
212	Brightness dimming	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)									
<p>该通讯对象适用于亮度调光。用于发送控制灯光亮度的报文到总线上，即发送亮度值。</p> <p>报文值：0~100%</p>														
213	RGB dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	3byte	C,T	232.600 RGB value 3x(0..255)									
<p>该通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 时可见，适用于多色灯的亮度控制，也支持色温调节。用于发送控制 RGB 值的报文到总线上。</p> <p>3 字节的 RGB 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8，详情如下：</p> <table><tr><td>3_{MSB}</td><td>2</td><td>1_{LSB}</td></tr><tr><td>R</td><td>G</td><td>B</td></tr><tr><td>UUUUUUUU</td><td>UUUUUUUU</td><td>UUUUUUUU</td></tr></table> <p>R: 红色调光值；G: 绿色调光值；B: 蓝色调光值。</p>						3 _{MSB}	2	1 _{LSB}	R	G	B	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU
3 _{MSB}	2	1 _{LSB}												
R	G	B												
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU												
213	RGBW dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	6byte	C,T	251.600 DPT_Colour_RGBW									

该通讯对象在 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时可见,适用于多色灯的亮度控制。用于发送控制 RGBW 值的报文到总线上。

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	00000000 0	0000BBBB

R: 红色调光值; G: 绿色调光值; B: 蓝色调光值; W: 白色调光值;

mR: 决定红色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mG: 决定绿色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mB: 决定蓝色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;

mW: 决定白色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效。

213	Red dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0...100%					
214	Green dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。用于发送控制 G(绿色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0...100%					
215	Blue dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象在 RGB 对象选择类型 3x1byte 或 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制, 也支持色温调节。用于发送控制 B(蓝色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0...100%					
216	White dimming value	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象在 RGBW 对象类型选择 4x1byte 时可见, 适用于多色灯的亮度控制。用于发送控制 W(白					

色)通道的亮度值到总线上。报文值：0...100%					
212	Brightness value	Voice - {{Lighting 1}}	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
<p>这两个通讯对象适用于双色灯的亮度控制。用于发送控制灯光亮度的报文到总线上，即发送亮度值。</p> <p>报文值：0~100%</p>					
216	Colour temperature value	Voice - {{Lighting 1}}	2byte	C,T	7.600 absolute colour temperature
<p>该通讯对象适用于双色灯的色温调节。用于发送控制灯光色温的报文到总线上。</p> <p>报文值：2000...7000 K</p>					

表 6.5.1 灯光功能通讯对象表

6.5.2. 窗帘功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
307	Voice - Curtain 1	Open/Close			1 bit	C	-	-	T	-	open/close	Low
308	Voice - Curtain 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
开合帘												
307	Voice - Curtain 1	Up/Down			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
308	Voice - Curtain 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
卷帘												
307	Voice - Curtain 1	Open/Close			1 bit	C	-	-	T	-	open/close	Low
308	Voice - Curtain 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
309	Voice - Curtain 1	Curtain position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
开合帘（带位置）												
307	Voice - Curtain 1	Up/Down			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
308	Voice - Curtain 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
309	Voice - Curtain 1	Blind position			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
卷帘（带位置）												

图 6.5.2 窗帘功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
307	Open/Close	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.009 open/close
308	Stop	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.007 step
<p>Curtain step/move：这两个通讯对象适用于开合帘。支持打开、关闭、停止。</p> <p>Obj.307：用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p>					

1——关闭窗帘

0——打开窗帘

Obj.308：用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值：

1——停止

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“Voice -Curtain x”。下同。

307	Up/Down	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.008 up/down
308	Stop	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.007 step

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.307：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.308 同上。

307	Open/Close	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.009 open/close
308	Stop	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.007 step
309	Curtain position	Voice - {{Curtain 1}}	1byte	C,T	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。

Obj.307：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.308：用于发送停止窗帘移动的报文到总线上。报文值：

1——停止

Obj.309：用于发送控制窗帘位置的报文到总线上。报文值：0...100%

307	Up/Down	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.008 up/down
308	Stop	Voice - {{Curtain 1}}	1bit	C,T	1.007 step
309	Blind position	Voice - {{Curtain 1}}	1byte	C,T	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。

Obj.307：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.309：用于发送控制卷帘位置的报文到总线上。报文值：0...100%

Obj.308 同上。

表 6.5.2 窗帘功能通讯对象表

6.5.3. 场景功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
313	Voice - Scene 1	Scene			1 byte	C	-	-	T	-	scene number	Low

图 6.5.3 场景功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
307	Scene	Voice - {{Scene 1}}	1byte	C,T	17.001 scene number

该通讯对象用于发送场景调用或场景存储的报文。最高位为 1 是场景存储，最高值为 0 是场景调用。

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“Voice -Scene x”。

表 6.5.3 场景功能通讯对象表

6.5.4. 空调功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
329	Voice - Air conditioner	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
330	Voice - Air conditioner	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
331	Voice - Air conditioner	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
332	Voice - Air conditioner	Vanes swing (1-swing,0-stop)			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
333	Voice - Air conditioner	Control mode			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC control mode	Low

图 6.5.5 空调功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
329	Power on/off	Voice - {{Air conditioner}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送空调的开关报文，控制 KNX 总线上空调的开关。</p> <p>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“Voice -Air conditioner”。下同。</p>					
330	Current setpoint adjustment	Voice - {{Air conditioner}}	1byte 2byte	C,T	5.010 counter pulses 9.001 temperature
<p>该通讯对象用于通过总线调节设定温度值，并且发送报文值到总线上。</p>					
331	Fan speed	Voice - {{Air conditioner}}	1byte	C,T	5.001 percentage 5.100 fan stage
<p>该通讯对象用于发送各档风速的控制报文到总线上。报文值由参数设置的数据类型决定。</p>					
332	Vanes swing (1-swing,0-stop)	Voice - {{Air conditioner}}	1bit	C,T	1.010 start/stop
<p>摆风功能使能时，该通讯对象时可见。用于发送控制风速摆动的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——摆动</p> <p>0——停止</p>					
333	Control mode	Voice - {{Air conditioner}}	1byte	C,T	20.105 HVAC control mode
<p>该通讯对象用于发送空调各模式的控制报文到总线上。不同的报文值意味着不同的工作模式：</p> <p>0-自动，1-加热，3-制冷，9-送风，14-除湿，其他保留。</p>					

表 6.5.4 空调功能通讯对象表

6.5.5. 地暖功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
334	Voice - Floor heating	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
335	Voice - Floor heating	Current setpoint adjustment			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low

图 6.5.5 地暖功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
334	Power on/off	Voice - {{Floor heating}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送地暖的开关报文，控制 KNX 总线上地暖的开关。</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Voice -Floor heating”。下同。</p>					
335	Current setpoint adjustment	Voice - {{Floor heating}}	2byte	C,T	9.001 temperature
<p>该通讯对象用于通过总线调节设定温度值，并且发送报文值到总线上。</p>					

表 6.5.5 地暖功能通讯对象表

6.5.6. 新风功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
336	Voice - Ventilation	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
337	Voice - Ventilation	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
338	Voice - Ventilation	Fan automatic operation			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

图 6.5.6 新风功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
336	Power on/off	Voice - {{Ventilation}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送新风的开关报文，控制 KNX 总线上新风的开关。</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Voice -Ventilation”。下同。</p>					
337	Fan speed	Voice - {{Ventilation}}	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。

338	Fan automatic operation	Voice - {{Ventilation}}	1bit	C,T	1.003 enable
-----	-------------------------	-------------------------	------	-----	--------------

该通讯对象用于发送报文到总线上激活风速的自动控制。报文值：

1——自动

0——退出自动

表 6.5.6 新风功能通讯对象表

6.5.7. 背景音乐功能通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
339	Voice - Audio	Power on/off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
340	Voice - Audio	Play			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
341	Voice - Audio	Pause			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
342	Voice - Audio	Next track			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
343	Voice - Audio	Previous track			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
344	Voice - Audio	Relative volume adjustment			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
345	Voice - Audio	Mute			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
340	Voice - Audio	Play=1/Pause=0			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Low
342	Voice - Audio	Next track=1/Previous track=0			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

图 6.5.7 背景音乐功能通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
339	Power on/off	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送报文控制 KNX 总线上背景音乐的开关。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p> <p>括号中的名称随参数“Description (max 30char.)”描述变化，参数描述为空，则默认显示“Voice -Audio”。下同。</p>					
340	Play=1/Pause=0	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.010 start/stop
340	Play	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.003 enable

341	Pause	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>这些通讯对象用于发送报文到总线上控制背景音乐模块播放/停止音乐。根据参数设置对象数量。</p> <p>共用一个对象时，报文值：</p> <p>1——播放音乐</p> <p>0——停止播放音乐</p> <p>独立两个对象时，有效报文值均为 1。</p>					
342	Next track=1/Previous track=0	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.007 step
342	Next track	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.003 enable
343	Previous track	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于发送报文到总线上控制背景音乐模块切换到上一首/下一首歌曲。根据参数设置对象数量。</p> <p>共用一个对象时，报文值：</p> <p>1——播放下一首歌曲</p> <p>0——播放上一首歌曲</p> <p>独立两个对象时，有效报文值均为 1。</p>					
344	Volume+=1/Volume-=0	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.007 step
344	Relative volume adjustment	Voice - {{Audio}}	4bit	C,T	3.007 dimming
<p>该通讯对象用于发送报文到总线上调整背景音乐模块的音量。通过参数设置对象类型</p> <p>选择 1bit 时，报文值：</p> <p>1——音量增</p> <p>0——音量减</p> <p>选择 4bit 时，通过对象触发相对调整音量的操作。当报文值为 1~7 时是调低音量，在这个范围值越</p>					

大，往下调整幅度越小，为 1 时往下调整的幅度最大，为 7 时最小，0 是停止调整；当报文值为 9~15 时是调高音量，在这个范围值越大，往上调整幅度越小，为 9 时往上调整的幅度最大，为 15 时往上调整幅度最小，8 是停止调整。

345	Mute	Voice - {{Audio}}	1bit	C,T	1.003 enable
<p>该通讯对象用于发送报文到总线上控制背景音乐静音。报文值：</p> <p>1——静音</p> <p>0——取消静音</p>					

表 6.5.7 背景音乐功能通讯对象表

6.6.“Logic”通讯对象

6.6.1. “AND/OR/XOR”的通讯对象

	Number	Name	Object Function	Descr	Group A	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input a				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
6	1st Logic	Input b				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
7	1st Logic	Input c				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
8	1st Logic	Input d				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
9	1st Logic	Input e				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
10	1st Logic	Input f				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
11	1st Logic	Input g				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
12	1st Logic	Input h				1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
13	1st Logic	Logic result				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.6.1 “AND/OR/XOR”通讯对象

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

表 6.5.1 “AND/OR/XOR”通讯对象表

6.6.2. “Gate forwarding”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Gate value select			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
6	1st Logic	Input A			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
7	1st Logic	Input B			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
8	1st Logic	Input C			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
9	1st Logic	Input D			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
10	1st Logic	Output A			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
11	1st Logic	Output B			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
12	1st Logic	Output C			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
13	1st Logic	Output D			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.6.2 “Gate forwarding”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Gate value select	{{1st Logic}}	1byte	C,W	17.001 scene number
该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。					
6/.../9	Input x	{{1st Logic}}	1bit 4bit 1byte	C,W	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。					
10/.../13	Output x	{{1st Logic}}	1bit 4bit 1byte	C,T	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于输出逻辑门转发后的值。输出值跟输入值是相同的，但一个输入可转发成一个或多个输出，由参数设置。					

表 6.5.2 “Gate forwarding”通讯对象表

6.6.3. “Threshold comparator”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Threshold value input			4 bit	C	-	W	-	U	dimming control	Low
5	1st Logic	Threshold value input			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
5	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
5	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte signed value	Low
5	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte float value	Low
5	1st Logic	Threshold value input			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Low
5	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Low
5	1st Logic	Threshold value input			2 bytes	C	-	W	-	U	lux (Lux)	Low
13	1st Logic	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

图 6.6.3 “Threshold comparator”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Threshold value input	{{1st Logic}}	4bit 1byte 2byte 4byte	C,W, U	3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 8.x signed value 9.x float value 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux
该通讯对象用于输入阈值。					
13	Logic result	{{1st Logic}}	1bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。即在对象输入阈值跟参数设定阈值比较后，所应发送的值。					

表 6.5.3 “Threshold comparator”通讯对象表



6.6.4. “Format convert”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
6	1st Logic	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic		Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
6	1st Logic		Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
7	1st Logic		Input 1bit-bit2			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
8	1st Logic		Input 1bit-bit3			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
9	1st Logic		Input 1bit-bit4			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
10	1st Logic		Input 1bit-bit5			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
11	1st Logic		Input 1bit-bit6			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
12	1st Logic		Input 1bit-bit7			1 bit	C	-	W	-	U	boolean	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
	5	1st Logic	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
	13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 1byte				1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 2byte-low				2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
6	1st Logic	Input 2byte-high				2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
13	1st Logic	Output 4byte				4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsigned)	Low

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

	Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 1byte				1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
6	1st Logic	Output 1bit-bit0				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
7	1st Logic	Output 1bit-bit1				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
8	1st Logic	Output 1bit-bit2				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
9	1st Logic	Output 1bit-bit3				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
10	1st Logic	Output 1bit-bit4				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
11	1st Logic	Output 1bit-bit5				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
12	1st Logic	Output 1bit-bit6				1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic		Input 2byte			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
12	1st Logic		Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 4byte			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Low
12	1st Logic	Output 2byte-low			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 3byte			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Low
11	1st Logic	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
12	1st Logic	Output 1byte-middle			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
13	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	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
6	1st Logic	Input 1byte-middle			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
7	1st Logic	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
13	1st Logic	Output 3byte			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

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

图 6.6.4 “Format convert”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Input ...	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte 3byte 4byte	C,W,U	1.001 switch 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输入需要转换的值。					
13	Output ...	{{1st Logic}}	1bit 2bit 1byte 2byte 3byte 4byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输出转换后的值。					

表 6.5.4 “Format convert”通讯对象表

6.6.5. “Gate function”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
6	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
Input/Output - 1bit[On/Off]												
Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
6	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
Input/Output - 1byte[0..100%]												
Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
6	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
Input/Output - 1byte[0..255]												
Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
6	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
Input/Output - 2byte[Float]												
Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
6	1st Logic	Gate input			1 bit	C	-	W	-	-	boolean	Low
13	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
Input/Output - 2byte[0..65535]												

图 6.6.5 “Gate function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Input	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte	C,W	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于输入需要门过滤的值。					
6	Gate input	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.002 boolean
该通讯对象用于控制门输入的开关状态。门开时，输入信号允许通过，则会输出，且如有改变也会发送当前的输入状态；门关时，则不能通过。					
13	Output	{{1st Logic}}	bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses

该通讯对象用于输出门过滤后的值。只有门输入状态为开时才有输出，按照对象“Gate input”定义。

表 6.5.5 “Gate function”通讯对象表

6.6.6. “Delay function”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Descr	Group	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Input			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
13	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
Input/Output - 1bit[On/Off]												
5	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
13	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
Input/Output - 1byte[0..100%]												
5	1st Logic	Input			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Low
13	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
Input/Output - 1byte[0..255]												
5	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
13	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
Input/Output - 2byte[Float]												
5	1st Logic	Input			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Low
13	1st Logic	Output			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

图 6.6.6 “Delay function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Input	{{1st Logic}}	1bit 1byte 2byte	C,W	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
该通讯对象用于接收总线上需要延时的值。					
13	Output	{{1st Logic}}	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 6.5.6 “Delay function”通讯对象表

6.6.7. “Staircase lighting”的通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
5	1st Logic	Trigger value			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
6	1st Logic	Light-on duration time			2 bytes	C	-	W	-	-	time (s)	Low
13	1st Logic	Output			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
13	1st Logic	Output			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

图 6.6.7 “Staircase lighting”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
5	Trigger value	{{1st Logic}}	1bit	C,W	1.017 trigger
该通讯对象用于接收总线上触发楼梯灯亮的值。					
6	Light-on duration time	{{1st Logic}}	2byte	C,W	7.005 time(s)
该通讯对象用于修改楼梯灯持续时间，修改范围参照参数定义的范围，超出则取极限值。					
13	Output	{{1st Logic}}	1bit 1byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses
该通讯对象用于当触发时输出值 1，当延时过后，输出值 2。报文值由参数设置的数据类型决定。					

表 6.5.7 “Staircase lighting”通讯对象表

6.7.“Scene Group”通讯对象

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
77	Scene Group	Main scene trigger			1 byte	C	-	W	-	-	scene num...	Low
78	1st Scene Group-Output 1	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
79	1st Scene Group-Output 2	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
80	1st Scene Group-Output 3	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
81	1st Scene Group-Output 4	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
82	1st Scene Group-Output 5	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
83	1st Scene Group-Output 6	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
84	1st Scene Group-Output 7	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
85	1st Scene Group-Output 8	1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

图 6.7 “Scene Group”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
77	Main scene trigger	Scene Group	1byte	C,W	17.001 scene number
此通讯对象通过调用场景号的方式来触发事件组中的每个输出发送特定的值到总线上。报文：0..63					
78/./	1bit value 1byte unsigned value HVAC mode 2byte unsigned value Temperature	1st Scene Group-{{Output x}}	1bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses 20.102 HVAC mode 7.001 pulses 9.001 temperature
<p>当某个场景被调用时，此通讯对象用于发送此场景的对应输出值到总线上。如果该输出未设置此场景，则不会发送。</p> <p>共可设置 8 个事件组，每组 8 个输出。</p> <p>括号中的名称随参数“Description for Output x function”描述变化，参数描述为空，则默认显示“1st Scene Group-Output x”。</p>					

表 6.6 “Scene Group”通讯对象表

第七章 语音控制说明

本章节主要说明面板的语音控制命令词和播放内容，仅适用于语音款。设备响应如下所示：

设备功能	命令词	播放内容
开机启动		您好，语音助手已启动
设备唤醒	你好，视声	在呢，请说
进入休眠模式		我先离开，稍后回来
当语音被识别，但总线断开		系统中断，请恢复后再跟我说吧
当语音被识别，但未配置功能或不支持的功能		抱歉，我还没学会呢
当语音被识别，但百分比或色温命令时未先控制设备		抱歉，我还没识别到设备呢

设备的语音提示和静音模式通过 ETS 配置，静音模式可以通过总线对象设置。

如果没有语音命令，设备等待一段时间后会进入休眠模式，该时间段由 ETS 配置，然后退出语音控制返回到主页。

用户可以根据以下表格查找功能的命令词进行语音控制。**注意：目前仅支持以下列表的控制命令，不在列表内的则不支持。**

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Switch Brightness dimming RGB dimming RGBW dimming RGBCW dimming Colour temperature dimming	打开筒灯	筒灯已开
	关闭筒灯	筒灯已关
	打开射灯	射灯已开
	关闭射灯	射灯已关
	打开壁灯	壁灯已开
	关闭壁灯	壁灯已关
	打开吊灯	吊灯已开

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Switch Brightness dimming RGB dimming RGBW dimming RGBCW dimming Colour temperature dimming	关闭吊灯	吊灯已关
	打开吸顶灯	吸顶灯已开
	关闭吸顶灯	吸顶灯已关
	打开主灯	主灯已开
	关闭主灯	主灯已关
	打开灯带	灯带已开
	关闭灯带	灯带已关
	打开餐灯	餐灯已开
	关闭餐灯	餐灯已关
	打开厨房灯	厨房灯已开
	关闭厨房灯	厨房灯已关
	打开阳台灯	阳台灯已开
	关闭阳台灯	阳台灯已关
	打开玄关灯	玄关灯已开
	关闭玄关灯	玄关灯已关
	打开洗手间灯	洗手间灯已开
	关闭洗手间灯	洗手间灯已关
	打开床头灯	床头灯已开
	关闭床头灯	床头灯已关
	打开阅读灯	阅读灯已开

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Switch Brightness dimming RGB dimming RGBW dimming RGBCW dimming Colour temperature dimming	关闭阅读灯	阅读灯已关
	打开彩灯	彩灯已开
	关闭彩灯	彩灯已关
	打开氛围灯	氛围灯已开
	关闭氛围灯	氛围灯已关
	打开廊灯	廊灯已开
	关闭廊灯	廊灯已关
	打开灯条	灯条已开
	关闭灯条	灯条已关
	夜晚模式	已进入夜晚模式
	白天模式	已进入白天模式
RGB dimming RGBW dimming RGBCW dimming 需先有控制（如开关）才能执行命令。	调至红色	已调至红色
	调至绿色	已调至绿色
	调至蓝色	已调至蓝色
	调至白色	已调至白色
	调至黄色	已调至黄色
	调至橙色	已调至橙色
	调至紫色	已调至紫色
	调至青色	已调至青色

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
RGBCW dimming Colour temperature dimming 需先有控制（如开关）才能执行命令。	调至暖白光	正调至暖白光
	调至自然光	正调至自然光
	调至正白光	正调至正白光
Curtain step/move Roller blind step/move Curtain position Roller blind position Venetian blind position and slat	打开窗帘	窗帘已开
	关闭窗帘	窗帘正关闭
	窗帘停止	窗帘已停
	打开布帘	布帘已开
	关闭布帘	布帘正关闭
	布帘停止	布帘已停
	打开纱帘	纱帘已开
	关闭纱帘	纱帘正关闭
	纱帘停止	纱帘已停
	打开卷帘	卷帘已开
	关闭卷帘	卷帘正关闭
	卷帘停止	卷帘已停

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Brightness dimming	调至 20%	正调至 20%
RGBW dimming		
RGBCW dimming	调至 50%	正调至 50%
Colour temperature dimming		
Curtain position	调至 80%	正调至 80%
Roller blind position		
Venetian blind position and slat		
需先有控制（如开关）才能执行命令。	调至 100%	正调至 100%
Scene	回家模式	欢迎回家
	离家模式	再见
	全开模式	开启全开模式
	全关模式	开启全关模式
	睡眠模式	晚安
	起床模式	早上好
	就餐模式	开启就餐模式
	浪漫模式	开启浪漫模式
	休息模式	开启休息模式
	阅读模式	开启阅读模式
	迎宾模式	开启迎宾模式
	派对模式	开启派对模式
	观影模式	开启观影模式

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Scene	娱乐模式	开启娱乐模式
	清洁模式	开启清洁模式
	会议模式	开启会议模式
	电视模式	开启电视模式
	节能模式	开启节能模式
	会客模式	开启会客模式
	明亮模式	开启明亮模式
	柔和模式	开启柔和模式
	休闲模式	开启休闲模式
	离场模式	开启离场模式
	办公模式	开启办公模式
	上班模式	开启上班模式
	下班模式	开启下班模式
	春天模式	开启春天模式
	夏天模式	开启夏天模式
	秋天模式	开启秋天模式
	冬天模式	开启冬天模式
Air conditioner	打开空调	已为您打开空调
	关闭空调	已为您关闭空调

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Air conditioner	制热模式	模式已设为制热
	制冷模式	模式已设为制冷
	自动模式	模式已设为自动
	送风模式	模式已设为送风
	除湿模式	模式已设为除湿
	风速自动	空调已设为自动
	空调低速	空调已设为低速
	空调中速	空调已设为中速
	空调高速	空调已设为高速
	开启扫风	扫风已开
	停止扫风	扫风已停
	空调 20 度	空调已设为 20 度
	空调 21 度	空调已设为 21 度
	空调 22 度	空调已设为 22 度
	空调 23 度	空调已设为 23 度
	空调 24 度	空调已设为 24 度
	空调 25 度	空调已设为 25 度
	空调 26 度	空调已设为 26 度
	空调 27 度	空调已设为 27 度

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Air conditioner	空调 28 度	空调已设为 28 度
	空调 29 度	空调已设为 29 度
	空调 30 度	空调已设为 30 度
Floor heating	打开地暖	已为您打开地暖
	关闭地暖	已为您关闭地暖
	地暖 20 度	地暖已设为 20 度
	地暖 21 度	地暖已设为 21 度
	地暖 22 度	地暖已设为 22 度
	地暖 23 度	地暖已设为 23 度
	地暖 24 度	地暖已设为 24 度
	地暖 25 度	地暖已设为 25 度
	地暖 26 度	地暖已设为 26 度
	地暖 27 度	地暖已设为 27 度
	地暖 28 度	地暖已设为 28 度
	地暖 29 度	地暖已设为 29 度
	地暖 30 度	地暖已设为 30 度
Ventilation	打开新风	已为您打开新风
	关闭新风	已为您关闭新风
	新风低速	新风已设为低速

对应 ETS 功能	命令词	播放内容
Ventilation	新风中速	新风已设为中速
	新风高速	新风已设为高速
	新风自动	新风已设为自动
Audio control	打开音乐	音乐已开机
	关闭音乐	音乐已关机
	音乐播放	音乐开始播放
	音乐暂停	音乐已停
	上一曲	已切换至上一曲
	下一曲	已切换至下一曲
	音量调高	音乐已调高音量
	音量调低	音乐已调低音量
	音乐静音	音乐已静音