

技术手册



本手册适用于以下型号产品：

- SATION-WD0220 静音 KNX 开合帘电机
- SATION-WD0221 KNX 开合帘电机
- SATION-WD0222 KNX 电机模块
- SATION-WD0223 KNX 卷帘电机

1 目录

1	目录.....	2
2	概述.....	3
2.1	设备概述.....	3
2.2	用途与用法.....	3
2.3	功能.....	3
3	通讯对象.....	4
3.1	总览.....	4
3.2	全局对象.....	4
3.3	通道对象.....	5
4	ETS 参数.....	6
4.1	通道选择.....	7
4.1.1	Shutter（窗帘）.....	7
4.2	正反转参数设置（开合帘电机）.....	8
4.3	Object for absolute position/Statue objects（绝对位置/状态对象）.....	9
4.3.1	Driving to reference（校准运行）.....	10
4.3.2	Command for absolute positions（绝对位置命令）.....	10
4.3.3	Status objects(actual position/direction)（状态对象）.....	11
4.3.4	Report objects（报告对象）.....	11
4.4	Scenes（场景）.....	12
4.4.1	Submenu scene（场景子选项）.....	13
4.4.2	Reaction when bus power down/up（上/下电行为）.....	16

2 概述

2.1 设备概述

本手册适用于以下设备：

- SATION-WD0220 静音 KNX 开合帘电机
- SATION-WD0221 KNX 开合帘电机
- SATION-WD0222 KNX 电机模块
- SATION-WD0223 KNX 卷帘电机

2.2 用途与用法

窗帘电机使用数据库 **SATION-WD0202 Shutter Actuator 2-fold** 的 A 通道参数和对象进行控制，可实现开合运转，停止运转，指定百分比位置运转，正反转方向设置（开合帘），运转方向反馈，实时行程位置反馈，场景功能等。

另外电机还支持遇阻停止，手拉启动，停电手拉，记忆行程，布料反弹行程修正，硬件校验功能（上电后遇阻一次可恢复断电前的行程设置）等功能。

2.3 功能

以下为通道功能选择，窗帘电机请使用 A 通道功能，B 通道无效：

- **not active**

通道被禁止，相关参数无法配置。

- **shutter**

选择此功能，可以对窗帘电机进行反馈参数、场景参数和正反转方向参数配置，其他参数对窗帘电机无效，例如窗帘行程时间参数，因为窗帘电机是通过运行一次开合遇阻后自动记忆行程的。

3 通讯对象

3.1 总览

配置工程需要用到通讯对象，给通讯对象配置不同的组地址，以实现关联操作。

前五个通讯对象为全局对象，从第 13 个对象开始，每个通道分配固定的组对象。实际每个通道均分配有 19 个对象。对象显示与否和参数配置有关，通道 A 对象号从 13 到 32，窗帘电机主要使用通道 A 对象号 13 到对象号 20，其他对象对窗帘电机不起作用。

3.2 全局对象

单个通道可以通过参数配置选择是否响应全局对象的操作。全局对象的显示与通道激活与否无关，即使所有通道都没激活，全局对象仍将显示。

窗帘执行器（只配置 Shutter）的 4 个全局对象中的第 1、3 位为 1 位大小的通讯对象，可以控制窗帘左右移动。剩下的第 4 位对象为大小为 1 字节，可按百分比来控制窗帘的移动位置。

Nu...	Name	Object Function	Description	Group Addresses	Leng...	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
0	all Channels	Shutter up/down			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Up...	Low
1	all Channels	Blinds up/down /Stop			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Op...	Low
2	all Channels	Stop			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Swi...	Low
3	all Channels	Absolute position			1 Byte	C	-	W	-	-	8 bit unsigne...	Low
4	all Channels	Absolute position of blinds			1 Byte	C	-	W	-	-	8 bit unsigne...	Low

图示 3: 全局对象

编号	功能	用法	数据类型
0	Shutter up/down	开关命令，控制窗帘左/右移动。	DPT 1.008
2	Stop	停止移动。	DPT 1.001
3	Absolute position	移动到一个绝对位置。	DPT 5.001

表 1: 全局对象功能

3.3 通道对象

每个通道拥有 19 个对象配置，不管对象是否使用，都占用一个对象位置。通道 A 编号为 13-32。

Nu...	Name	Object Function	Description	Group Addresses	Leng...	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
13	Channel A	Shutter up/down			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_UpD...	Low
14	Channel A	Blinds up/down /Stop			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Ope...	Low
16	Channel A	Scene			1 Byte	C	-	W	-	-		Low
17	Channel A	Act. direction			1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_UpD...	Low
18	Channel A	Absolute position			1 Byte	C	-	W	-	-	8 bit unsigned ...	Low
19	Channel A	Absolute position of blinds			1 Byte	C	-	W	-	-	8 bit unsigned ...	Low
20	Channel A	Actual position			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned ...	Low
21	Channel A	Actual position of blinds			1 Byte	C	R	-	T	-	8 bit unsigned ...	Low
22	Channel A	Act. position valid			1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Bool	Low
23	Channel A	Start driving to reference			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Low
24	Channel A	Drive to limitation			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Low
25	Channel A	State upper Position			1 bit	C	R	-	T	-		Low
26	Channel A	State lower Position			1 bit	C	R	-	T	-		Low
27	Channel A	Block absolute position mode			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Low
28	Channel A	Block universal mode			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Low
32	Channel A	Block			1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Enable	Low

图示 5: 通道 A 对象

通道对象说明：

编号	功能	用法	数据类型
13	Shutter up/down	上/下移动	DPT 1.007
14	Short time operation	步进	DPT 1.007
15	Stop	移动停止	DPT 1.017
16	Scene	场景调用	DPT 18.001
17	Status actual Direction	移动方向	DPT 1.008
18	Status of movement	移动状态	DPT 1.008
19	Absolute position	移动到一个绝对位置	DPT 5.001
20	Status actual position	实际位置	DPT 5.001
21	Act. Position valid	指示实际位置是否有效	DPT 1.002

表 3: 通道对象

4 ETS 参数

4.1 通道选择

通道激活菜单：

0.1.2 SATION-WD0202 Shutter Actuator 2-fold, 230VAC, 10A > Channel selection

Channel selection Automatic positioning after power-on or KNX reset ☐ not active ☒ active

Channel A: Shutter Channel A Shutter

Automatic function Channel B not active

图示 6：通道选择

名称	范围 [默认值]	备注
Channel A	<ul style="list-style-type: none"> ● not active ● Shutter ● Blinds 	通道工作模式
Automatic positioning after power-on or KNX reset	<ul style="list-style-type: none"> ● Not active ● active 	重新上电和KNX复位后自动复位功能，默认激活状态（窗帘电机不支持该功能）

表 4：通道功能

通道均可选择工作在“shutter”，“not active”二种模式。

4.1.1 Shutter（窗帘）

假如通道 A 被选择为“Shutter”模式，那么通道 A 可以配置窗帘电机参数，并且将出现以下对象：

编号	名称	长度	用法
13	Shutter up/down	1 位	窗帘电机上下移动
15	Stop	1 位	窗帘电机停止移动
16	Scene	1 字节	场景调用
17	Status current Direction	1 位	窗帘电机当前移动方向
18	Absolute position	1 字节	窗帘电机运行到指定的绝对行程位置
20	Status current position	1 字节	实时反馈窗帘电机当前的行程位置

表 6：窗帘电机对象

配置使用如下图所示：

13	Channel A	Shutter up/down	1/1/1	上下移动	1 bit	C - W - -	up/down
15	Channel A	Stop	1/1/2	停止移动	1 bit	C - W - -	switch
16	Channel A	Scene	1/1/16	窗帘场景	1 byte	C - W - -	scene control
17	Channel A	Status current direction	1/1/5	当前方向	1 bit	C R - T -	up/down
18	Channel A	Absolute position	1/1/3	指定行程位置	1 byte	C - W - -	percentage (0..100%)
20	Channel A	Status current position	1/1/4	当前行程反馈	1 byte	C R - T -	percentage (0..100%)

4.2 窗帘电机正反转设置（开合帘电机）

开合帘电机根据安装方向的不同可以设置正转和反转方向，参数如下图所示：

Stop way ☒ Motor stop way A ☐ Motor stop way B

图示 7：正反转参数

名称	范围 【默认值】	备注
Stop way	<ul style="list-style-type: none"> ● Motor stop way A ● Motor stop way B 	该方向参数只对开合帘电机有效： Motor stop way A：默认方向； Motor stop way B：反方向；

表 7： 方向参数

4.3 Object for absolute position/Statue objects（绝对位置/状态对象）

通过位置对象可以控制窗帘移动到指定位置。

Objects for absolute position	activ
Reaction after driving to reference	no reaction
Status objects	activ
Status object for visualization	Status actual direction

图示 9：位置对象

名称	范围 [默认值]	备注
Object for absolute position	<ul style="list-style-type: none"> ● not active ● active 	激活位置对象功能。
Reaction after driving to reference	<ul style="list-style-type: none"> ● no reaction ● drive to former position 	对象功能激活时才显示该参数。 在执行校准操作后移动窗帘到指定位置。
Status objects	<ul style="list-style-type: none"> ● not active ● active 	激活状态对象。
Status object for visualization	<ul style="list-style-type: none"> ● Status actual direction ● Status of movement 	指定状态显示内容： 指示移动方向。 指示是否移动。

表 8：位置参数

编号	名称	长度	用法
17	Status actual direction	1 位	指示窗帘移动的实际方向。
17	Status of movement	1 位	指示窗帘是否在移动。
18	Absolute position	1 字节	控制窗帘移动到指定位置。
20	Status actual position	1 字节	指示窗帘实际位置。
21	Status act. Position of slats	1 字节	指示板条实际角度。
22	Act. Position valid	1 位	指示校准操作是否执行，如果没有执行窗帘位置将不确定。
23	Start driving to reference	1 位	启动校准操作。
25	State upper position	1 位	指示窗帘完全打开。
26	State lower position	1 位	指示窗帘完全关闭。

表 9: 位置对象

4.3.1 Driving to reference（校准运行）

窗帘电机不支持该功能。

4.3.2 Command for absolute positions（绝对位置命令）

通过 1 字节的位置对象可以设置窗帘移动到一个绝对位置，位置范围 0%-100%，分辨率 1%。对象“Absolute position”用来设置窗帘的实际位置。对于窗帘的百分比设置，0%表示完全打开，100%表示完全关闭。

4.3.3 Status objects(actual position/direction)（状态对象）

对象“Status actual position”指示窗帘实际位置。

对象“Status current direction”和“Status of movement”分别用来指示窗帘移动方向和是否在移动，两个对象共用一个对象编号，因此，只能选择激活其中一项。当选择“Status current direction”时，1 表示上移，0 表示下移。选择“Status of movement”时，1 表示正在移动，0 表示没有移动。

4.3.4 Report objects（报告对象）

对象“state lower position”和“state upper position”均为1 位大小，分别用来指示窗帘是否完全关闭或者打开。

当对象离开 0%或者 100%时将发送一个 0 信号，反之将发送一个 1 信号。

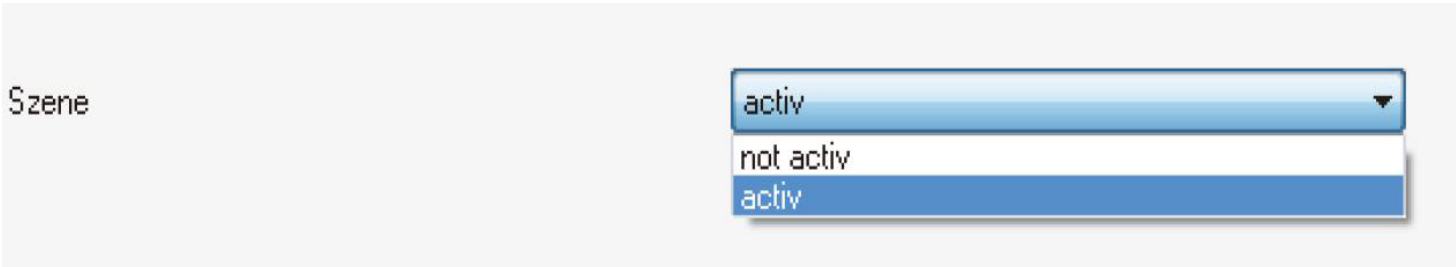
4.4 Scenes（场景）

当希望通过一键实现多种功能（如：照明，空调，窗帘）同时动作时，最简单的方式就是使用场景功能了。通常情况下，为了打开灯光，空调制冷，窗帘打开这至少需要三条命令才能实现目的，也就是至少要按三个不同的按钮。这样子做会让人觉得繁琐。那么，场景的好处就体现出来了，只需一次按键就可以使各设备自动动作，以达到某种状态。

每个执行器类型的设备的每个通道都可以配置 8 个场景。

激活通道的场景功能后，通道就可以响应场景命令了。

场景还可以配置学习功能。激活通道的学习功能后，当通过场景对象收到学习命令时，通道就会保存当前的值，以替换之前配置的值，这可以灵活修改通道的场景功能。



图示 16：场景功能

编号	名称	长度	用法
16	Scene	1 字节	场景调用对象

表 21：场景对象

场景的调用是通过场景号来实现的，场景号的范围为 1-64，但是对应到实际的场景值为 0-63，也就是说，当设置场景 号为 1 时，对象的发送值实际是 0，场景号为 64 时，对象的值实际是 63。这个转换由设备内部程序自动转换，通过 ETS 配置时只需从 1-64 的编号中选择一个作为场景号。

4.4.1 Submenu scene（场景子选项）

一个通道可配置 8 个场景，也就是一个通道最多可实现 8 种场景模式，下图为一个场景配置截图：

Save scenes
☐ not active
☒ active

Scene Number A	1	▼
Scene A - position	0%	▼
Scene Number B	1	▼
Scene B - position	0%	▼
Scene Number C	not active	▼
Scene C - position	0%	▼
Scene Number D	not active	▼
Scene D - position	0%	▼
Scene Number E	not active	▼
Scene E - position	0%	▼
	默认值: not active	
Scene Number F	not active	▼
Scene F - position	0%	▼
Scene Number G	not active	▼
Scene G - position	0%	▼
Scene Number H	1	▼
Scene H - position	1%	▼

图示 17：场景菜单

参数说明：

名称	范围 [默认值]	备注
Save scene	<ul style="list-style-type: none"> ● not active ● active 	激活学习功能，如果该功能没激活，收到的学习命令将被忽略
Scene A position	0-100% [0%]	配置窗帘移动的绝对位置
Scene number A	1-64 [1]	场景号，用来确定调用8个场景中的哪一个

表 22：场景参数

场景的执行同样受通道参数的影响，并且场景的执行过程和绝对定位一样，受相同的参数限制。一个通道可以配置最多8个场景模式，因此，通过场景号来区分当前调用的是哪个场景模式。同一个通道的不同场景模式配置的编号应该是唯一的。

场景的调用功能和学习功能使用相同的场景对象，只是值不一样，如下表：

场景号	调用		学习	
	十六进制	十进制	十六进制	十进制
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
12	0x0B	11	0x8B	139
13	0x0C	12	0x8C	140
14	0x0D	13	0x8D	141
15	0x0E	14	0x8E	142
16	0x0F	15	0x8F	143
17	0x10	16	0x90	144
18	0x11	17	0x91	145
19	0x12	18	0x92	146
20	0x13	19	0x93	147
21	0x14	20	0x94	148
22	0x15	21	0x95	149
23	0x16	22	0x96	150
24	0x17	23	0x97	151
25	0x18	24	0x98	152
26	0x19	25	0x99	153
27	0x1A	26	0x9A	154
28	0x1B	27	0x9B	155
29	0x1C	28	0x9C	156
30	0x1D	29	0x9D	157
31	0x1E	30	0x9E	158
32	0x1F	31	0x9F	159

表 23：场景调用与保存

4. 4. 2 Reaction when bus power down/up（上/下电行为）

总线上/下电同样可以配置一些行为。

名称	范围 【默认值】	备注
Reaction when bus power down	<ul style="list-style-type: none"> ● no action ● drive to top ● drive to bottom 	
Reaction when bus power up	<ul style="list-style-type: none"> ● no action ● drive to top ● drive to bottom 	

表 33: 上/下电行为

窗帘电机不支持该功能参数。

联系方式

珠海世讯科技有限公司

办公地址：中国·广东·珠海市南方软件园B1栋3层

电话：0086-0756-3628187/287/387

传真：0086-0756-2612730

工厂地址：中国·广东·深圳市宝安区洲石路奋达科技园C栋二楼

电话：0086-0755-27226598

传真：0086-0755-27301699