

使用手册

K-BUS® KNX GPS 气象站

KNX GPS Weather Station_V1.1

CSWS-04/00.1.00



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 概述	1
第二章 技术参数	3
第三章 尺寸图和接线图	3
3.1 尺寸图	4
3.2 接线图	5
3.3 安装说明	6
第四章 ETS 参数设置说明	14
4.1 参数设置界面 “General settings”	14
4.2 参数设置界面 “GPS settings”	17
4.3 参数设置界面 “Location”	20
4.4 参数设置界面 “Rain”	24
4.5 参数设置界面 “Night”	27
4.6 参数设置界面 “Temperature”	30
4.6.1 参数设置界面 “Temperature threshold value 1/2/3/4”	33
4.7 参数设置界面 “Wind”	39
4.7.1 参数设置界面 “Wind threshold value 1/2/3”	42
4.8 参数设置界面 “Brightness”	44
4.8.1 参数设置界面 “Brightness threshold value 1/2/3”	46
4.9 参数设置界面 “Dawn”	48
4.9.1 参数设置界面 “Dawn of the threshold value 1/2/3”	49
4.10 参数设置界面 “Shading”	51
4.10.1 参数设置界面 “Facade 1/.../8 settings”	57
4.10.1.1 Using shadow edge tracking and slat tracking	63
4.10.1.2 Orientation and inclination of the facade	65
4.10.1.3 Slat type and determination of width and spacing	66
4.10.1.4 Slat position for horizontal slats	67
4.10.1.5 Slat position for vertical slats	69

4.10.2 参数设置界面 “Facade 1/.../8 Actions”	71
4.11 参数设置界面 “Calendar time switch”	82
4.11.1 参数设置界面 “Calendar clock period 1/2/3”	83
4.12 参数设置界面 “Weekly time switch”	86
4.12.1 参数设置界面 “Weekly clock Monday/.../Sunday”	87
4.12.1.1 Use of the weekly clock	91
4.13 参数设置界面 “Logic”	92
4.13.1 参数设置界面 “AND logic 1/.../6”	95
第五章 通讯对象说明	101
5.1 通讯对象 “General settings”	101
5.2 通讯对象 “GPS settings”	102
5.3 通讯对象 “Location”	103
5.4 通讯对象 “Rain”	104
5.5 通讯对象 “Night”	105
5.6 通讯对象 “Temperature”	106
5.7 通讯对象 “Wind”	109
5.8 通讯对象 “Brightness”	111
5.9 通讯对象 “Dawn”	113
5.10 通讯对象 “Shading”	115
5.11 通讯对象 “Calendar time switch”	117
5.12 通讯对象 “Weekly time switch”	118
5.13 通讯对象 “Logic”	119

第一章 概述

KNX GPS 气象站可以测量温度、风速、光照并识别降水。

所有数据可用于控制与阈值有关的开关信号输出。通过“与”逻辑门电路和“或”逻辑门电路连接各种状态。

GPS 接收器提供时间和位置，用于计算太阳位置（方位角、仰角）。集成的遮阳装置控制允许控制八个立面的遮阳装置。

功能：

- 使用带壳风速计测量风力
- 降水识别：传感器表面加热，确保只有雨滴和雪片会被识别为降水，雾或露水则不会。如果降雨或降雪停止，传感器会快速重新干燥，降水警报也随之结束
- 温度测量
- 所有测量值的变化幅度，可根据参数或通过通信对象调整阈值
- 分别有 4 个输入端的 6 个“与”和 6 个“或”逻辑门电路。作为逻辑门电路的输入端，可按照通信对象的形式使用所有开关事件以及 16 个逻辑输入端。每个门电路的输出端可选择配置为 1 位或 2 x 8 位
- 光照度测量（当前照明强度）。使用 3 个单独的传感器测量，输出当前最高值（一个最大值）。单独的夜间阈值
- 全球定位系统接收器，输出当前时间和位置坐标。KNX GPS 气象站 Pro 还能计算太阳的位置（方位角和仰角）。

- 最多 8 个立面的遮阳装置控制，包括百叶窗叶片跟踪、动态影子跟踪
- 周和日历定时开关：KNX GPS 气象站从集成的 GPS 接收器获得时间和日期信息。周时间定时开关每天最多开启4个不同时间段。日历定时开关最多可定义3个附加时间段，在其中每天进行最多 2 次开启/关闭。开关信号输出可用作通讯对象。定时开关时间通过参数设置

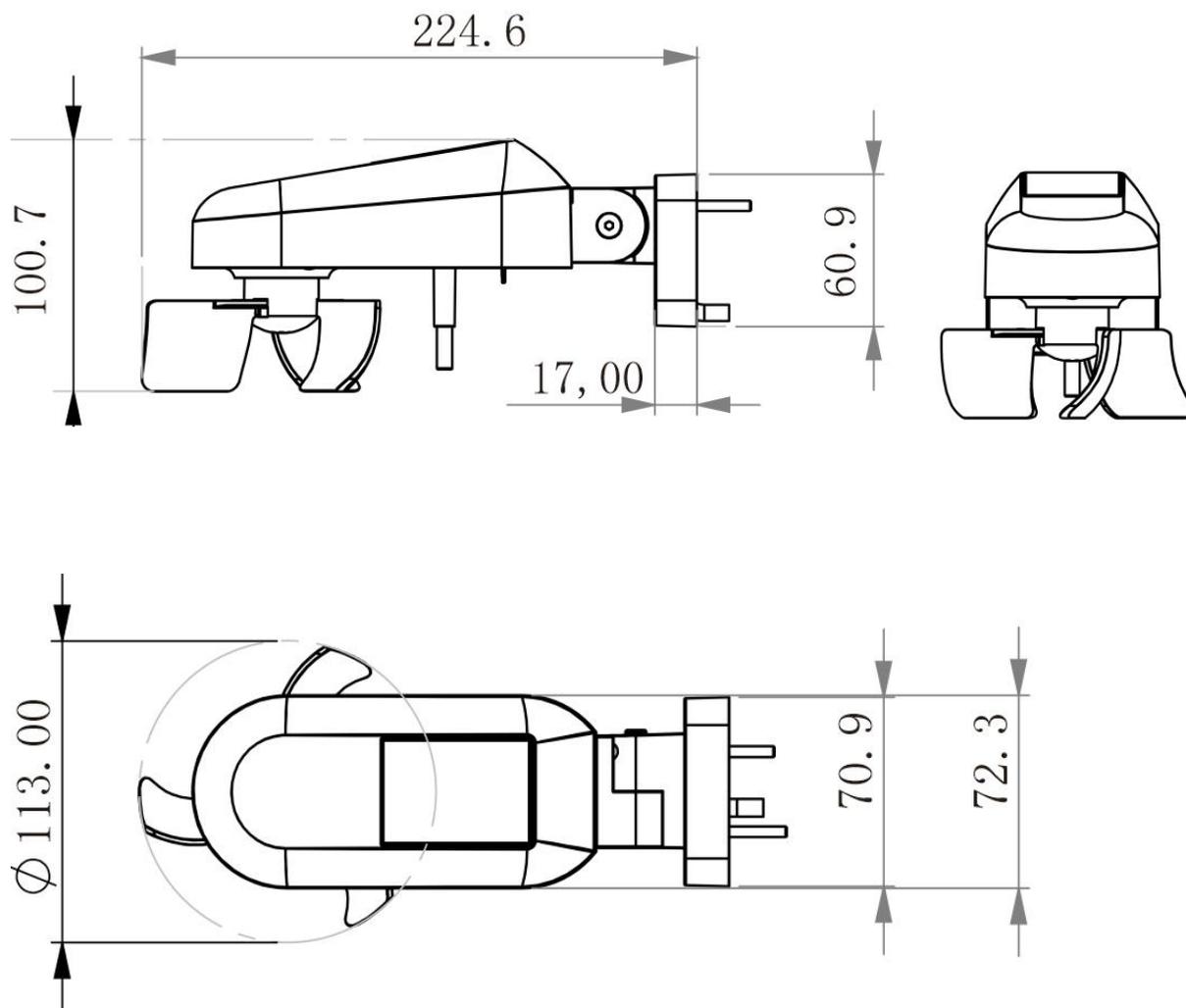
第二章 技术参数

常规	安装	明装
	防护等级	IP44
	尺寸 (宽 x 高 x 深)	113*101*225mm
	总重量	≈260g
	环境温度	-25...+50°C
	存储温度	-30...+70°C
KNX 总线	电压	21~30V DC, 由总线提供
	电流	≤18mA/24V DC, ≤15mA/30V DC
	功耗	≤450mW
	恢复总线电压后接收数据前的持续时间	≈5s
	介质	TP1-256
	配置模式	S-Mode
辅助电源	电压	21.6~26.4V DC
	电流	≤65mA/24V DC
	功耗	≤1.6W
KNX 插座端子接口	导体直径	Ø0.8mms
	剥皮长度	5mm
传感器	温度测量范围	-25...+50°C
	风速测量范围	2...30m/s[25°C]
	光照度测量范围	0 Lux...150000 Lux

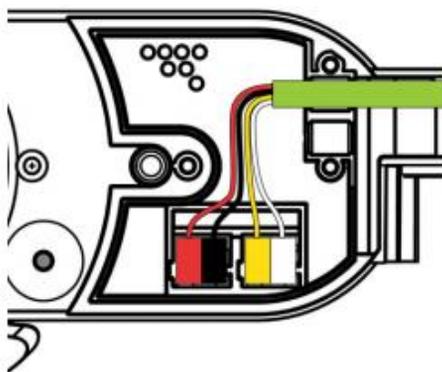
应用程序	最大通讯对象数	最大组地址数	最大联合地址数
KNX GPS Weather Station/1.0	254	254	254

第三章 尺寸图和接线图

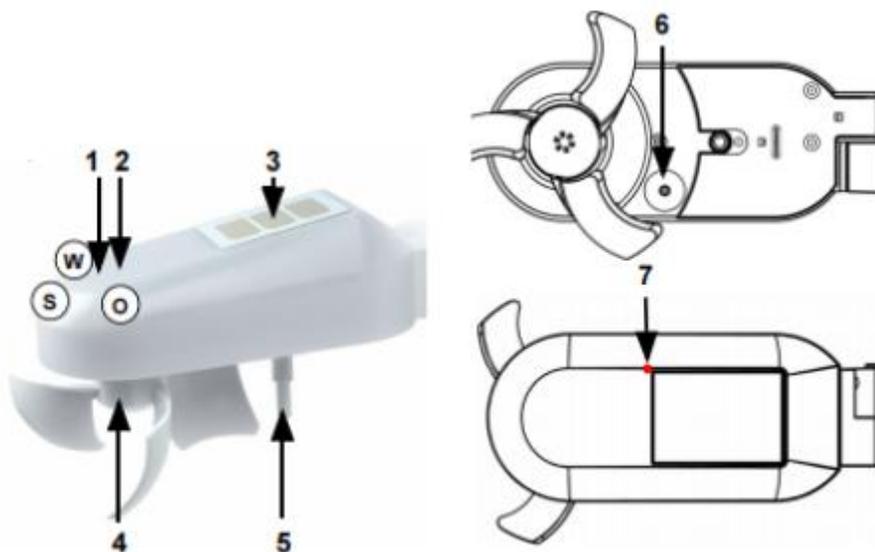
3.1 尺寸图



3.2 接线图



KNX	辅助电压
+ 红色	+ 黄色
- 黑色	- 白色



1. 照度传感器。在朝南对齐时，传感器 O = 东；传感器 S = 南；传感器 W = 西
2. GPS 接收器 3. 雨水传感器 4. 风测量元件 5. 温度传感器
6. 编程按键 7. 编程 LED（在半透明盖板下方）

3.3 安装说明



警告!

因设备过热会造成危险!

在辅助电压的电流消耗超过 4 A 时，在短路的情况下设备可能会过热。

- 如果使用输出电流超过 4 A 的电源，请以最高 4 A 保护辅助电压的导线。
- 安装在人员可触及的范围以外。
- 必须能由传感器无障碍地探测风、雨 和太阳。
- 不能安装在雨雪停止之后，仍有水落到雨水传感器上的结构件下方。
- 安装位置下方的干扰源（例如阴暗的表面）可能会导致温度测量失真，因此应当予以避免。
- 不能安装在耗电器（例如荧光灯、霓虹灯广告、开关电源件等）的电磁场、发送器和干扰场附近，因为这可能会干扰 GPS 接收。

图 1



图 2+3

下方、侧面和正面与其它元件（结构物、结构件等）保持至少 60 cm 的距离。 横向和纵向水平安装。

Fig. 2

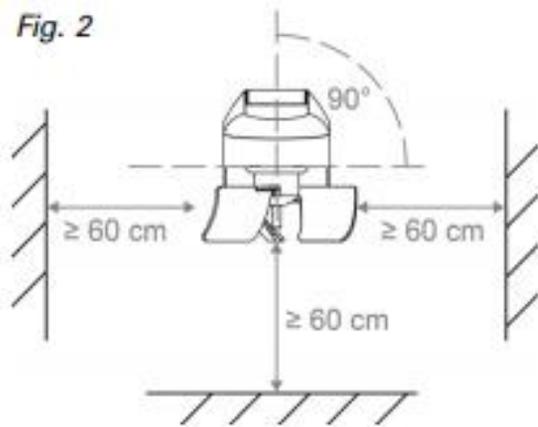


Fig. 3

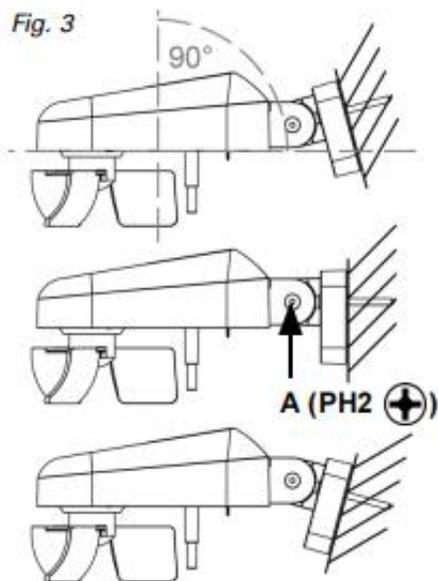


图 4 照度传感器的测量方向

北半球：朝南对齐； 南半球：朝北对齐。

传感器 O = 东； 传感器 S = 南； 传感器 W = 西， 分别朝外测量。

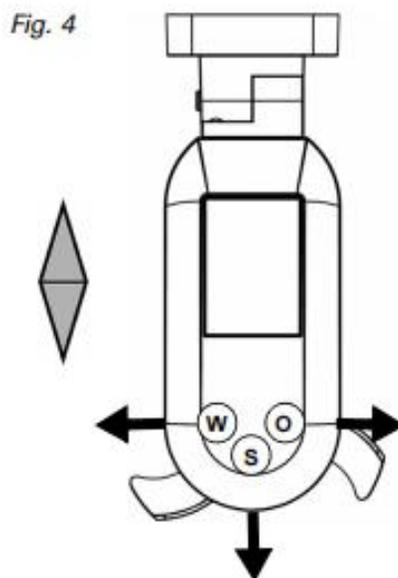


图 5 传感器位置

1. 照度传感器。在朝南对齐时

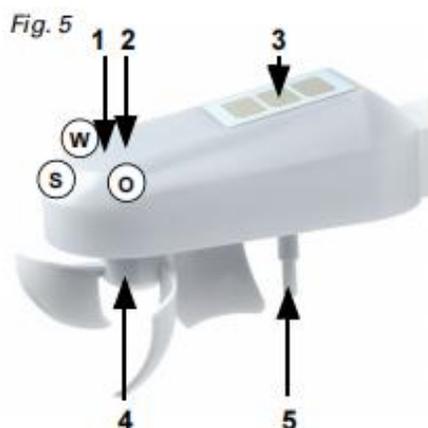
传感器 O = 东；传感器 S = 南；传感器 W = 西

2. GPS 接收器

3. 雨水传感器

4. 风测量元件

5. 温度传感器



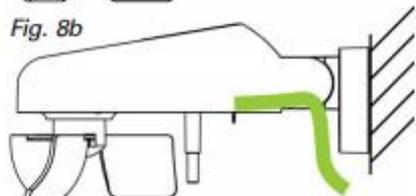
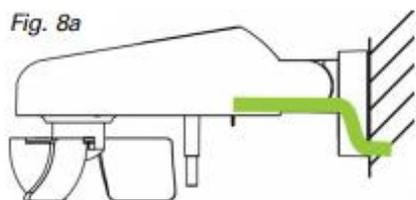
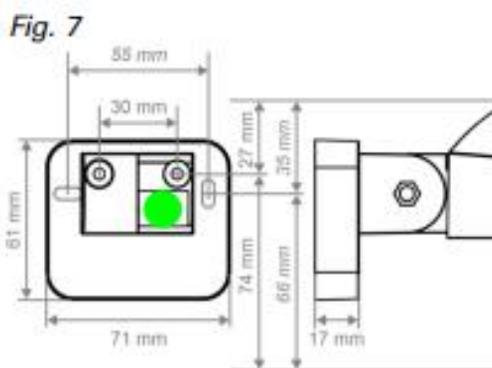
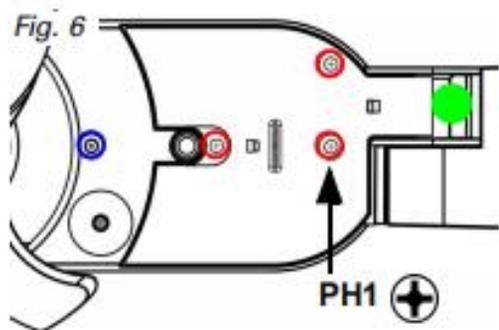
安装支架

松开支架（图 3 A）和盖板（图 6，红色）的螺栓。

将电缆（绿色标记）穿过支架（图 7 + 8a），或者在之后直接穿入 KNX GPS 气象站（图 6 + 8b）。

图 7：用两只螺栓将支架固定到墙面上（使用 30 mm 的孔距，或者以 55 mm 的间距钻取两个孔）。

使用适合基面的固定材料（膨胀螺栓、螺栓）。将设备从前方推到支架上。用锁紧螺母拧紧螺栓（图 3 A），使 KNX GPS 气象站处于水平状态。



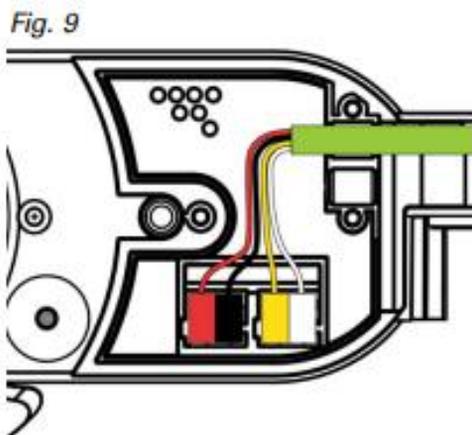
连接设备

当使用雨水传感器时，必须连接辅助电压。没有辅助电压，无法保证可靠地报告雨雪。

将电缆穿过外侧电缆走线架，连接总线电压和辅助电压（图 9）。

KNX	辅助电压
+ 红色	+ 黄色
- 黑色	- 白色

使用 3 只螺栓（图 6 红色）再次固定连接线的盖板，借此卸除连接线的张力。



第二跟电缆穿管

为了使用第二个内置的电缆穿管，必须在相应位置冲开盖板（图 10）。这样第二根 KNX 电缆便可以形成回路（图 11）。

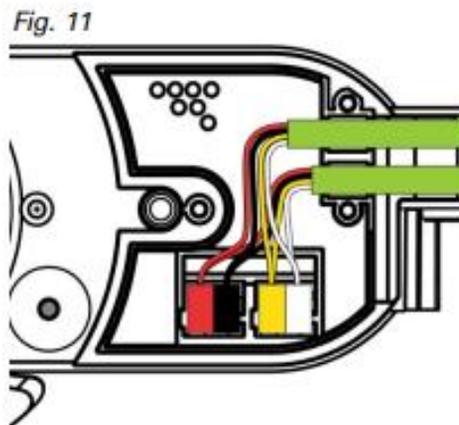
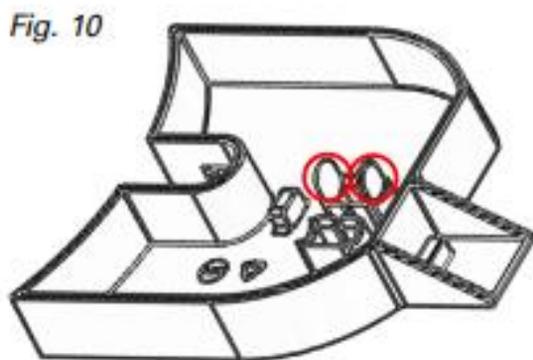


图 12 移除标签

在安装后移除提示标签。

柱上式安装： 柱上式安装中需要用到柱支架 P。

使用悬臂安装： 在使用悬臂安装 KNX GPS 气象站时，使用支架背面的盖板，以免雨水渗入支架。

Fig. 12



排水口

在需要时可以冲开两个排水口（图 13 红色）。为此必须松开建筑物盖板的螺栓（图 6，蓝色）。

Fig. 13

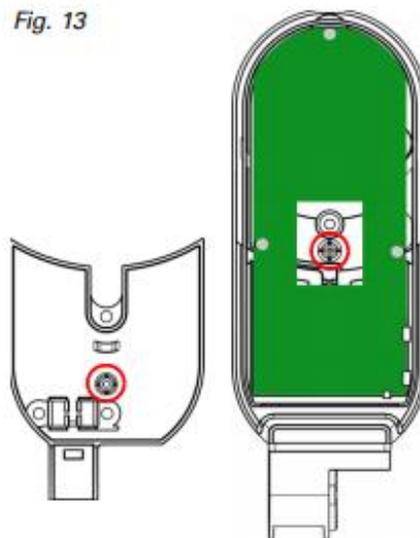
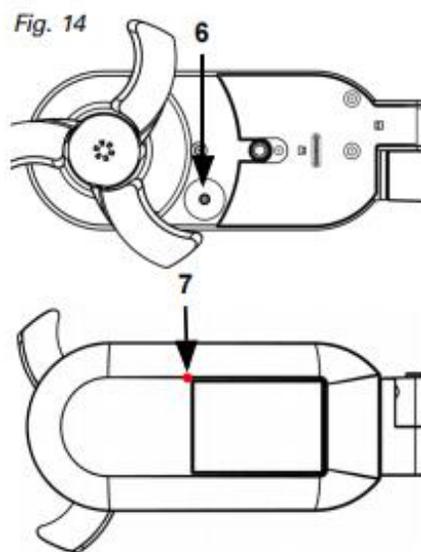


图 14 设备寻址

6. 编程按键

7. 编程 LED（在半透明盖板下方）



警告



警告!

因组件自动移动导致受伤危险! 执行维护和清洁工作时, 请始终关断设备电源!

每年定期检查两次设备是否脏污, 必要时清洁。



注意

如果水渗入外壳, 设备可能损坏。不能使用高压清洗机或蒸汽喷射清洁!

第四章 ETS 参数设置说明

4.1 参数设置界面 “General settings”

Transmission delays after power-up and programming for:	
Measured values	5 sec
Threshold values and switching outputs	5 sec
Logic outputs	5 sec
Maximum telegram quota	5 Telegrams per second
send object auxiliary voltage status	not

图 4.1 参数设置界面 “General settings”

Transmission delays after power-up and programming for:



通电并编程后请首先设置发送延时。

这些延时应当与整个 KNX 系统相匹配。也就是说，当一个 KNX 系统包含很多 KNX 设备，为了避免 KNX 总线复位时报文过多导致总线过载，各个独立的 KNX 设备所发出的相关报文应当设置相应的延时。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Parameter "Maximum telegram rate"

借助最大报文率限制总线负荷。每秒多个报文会加重总线的负荷，但可以确保更快速地传输数据。

可选项:

1 Telegram per second

2 Telegram per second

...

20 Telegram per second

Parameter "Send object auxiliary voltage status"

辅助电压状态对象显示在 KNX GPS 气象站上是否连接有辅助电压。当使用雨水传感器时，则必须连接辅助电压。

该参数用于设置辅助电压状态的发送特性。

可选项:

not

on change

on change and periodically

——Parameter "Send cycle(only if date and time are transmitted "periodically")"

在上个参数选择 "on change and periodically" , "on change to 1 and periodically" and "on change to 0 and periodically"时可见。。

该参数用于设置向总线循环发送辅助电压状态对象的间隔时间。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

4.2 参数设置界面 “GPS settings”

KNX GPS 气象站拥有一个 GPS 接收器，还可提供日期和时间等信息。由于在一套 KNX 系统中只应提供一条日期/时间信息（比如在使用多个 KNX GPS 气象站时），因此在这里可设置如何处理 KNX GPS 气象站的时间信号。

如果通过 GPS 设置而不发送日期和时间，则只在内部使用它们，比如用于计算太阳位置。

通过向总线发送（循环或根据请求）可以让其它总线用户使用 KNX GPS 气象站的日期和时间。也可以选择通过通信对象（即由总线）设置日期和时间。

Date and time will be set by	GPS signal and transmitted on request and periodically
Send cycle	1 min
If there is no reception, GPS malfunction will be recognised after last reception/ reset	30 min
After auxiliary voltage is restored it can take up to 10 minutes till GPS OK.	
Object GPS malfunction transmits (1 = Malfunction 0 = no Malfunction)	on change and periodically
Send cycle	30 sec

图 4.2 参数设置界面 “GPS settings”

Parameter “Date and time will be set by”

该参数用于设置通过 GPS 信号还是总线对象设置日期和时间。

当通过 GPS 信号设置日期和时间时，一旦接收到有效的 GPS 信号，就会提供数据。

可选项:

GPS signal and not transmitted GPS 信号且不发送

GPS signal and sent transmitted periodically GPS 信号且循环发送

GPS signal and transmitted on request GPS 信号且按请求发送

GPS signal and transmitted on request and periodically GPS 信号且按请求发送+循环发送

Communication objects and not sent 通讯对象且不发送

——Parameter “Send cycle”

该参数用于设置循环向总线发送日期和时间的的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Parameter “If there is no reception, GPS malfunction will be recognised after last reception/reset”

在施加或恢复总线电压之后，在接收到 GPS 信号前，可能持续最多 10 分钟，在 GPS 接收效果差的位置上可能时间更长。因此这时应选择更长的持续时间。

可选项:

20min

30min

...

1.5h

2h

After auxiliary voltage is restored it can take up to 10 minutes till GPS OK.

在恢复辅助电压之后，在接收到 GPS 信号前，可能持续最多 10 分钟。

Parameter "Object GPS malfunction transmits(1=Malfunction | 0=no Malfunction)

可由其它总线用户将 GPS 故障信息用于监控。与此相匹配，可以在这里设置发送状态。

可选项:

not

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter "Send cycle"

在上个参数选择 "on change and periodically" , "on change to 1 and periodically" and "on change to 0 and periodically"时可见。。

该参数用于设置循环向总线发送 GPS 故障的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

4.3 参数设置界面 “Location”

KNX GPS 气象站拥有一个 GPS 接收器，还可提供地理位置等信息。在借助日期和时间计算太阳高度时需要此位置信息。在没有 GPS 接收时，在首次启动时使用输入的坐标。

为了能输出正确时间，必须清楚位置。只有这样 KNX GPS 气象站才能自动考虑世界通用时区和夏令时/冬令时切换。

ATTENTION:

For the UTC offset and

the summer/winter time change-over

the location must be set

Country	Germany
Location	Aachen
Time zone definition	<input checked="" type="radio"/> standard <input type="radio"/> specific
Summer/winter time change-over on the	ST: Sun. after 25 March WT: Sun. after 25 Oct.
Rule for summer/winter time switching and UTC offset	03257:0200+0100/10257:0200UTC+0100
Location coordinates	cyclically send
Send cycle	1 min

图 4.3 参数设置界面 “Location”

ATTENTION: For the UTC offset and the summer/winter time change-over the location must be set.

注：世界通用时区偏移和夏/冬令时转换必须设置位置。

Parameter "Country"

Parameter "Location"

该参数用于设置气象站所在的城市。

可选项: **Other country/Belgium/.../UK**

可选项: 根据参数 "Country" 的设置显示

参数 "country" 选择 "other country" 时，以下参数可见。

——Parameter "Degree of longitude [west -180...+180 east]"

——Parameter "Minute of longitude [west -59...+59 east]"

——Parameter "Degree of latitude [south -90...+90 north]"

——Parameter "Minute of latitude [south -59...+59 north]"

——Parameter "Rule for summer/winter time switching and UTC offset"

该参数用于设置其他国家的坐标位置。

比如请输入美国纽约的位置，（北纬 40° 43' 、东经 74° 0' ）

可选项: **-180...+180**

可选项: **-59...+59**

可选项: **-90...+90**

可选项: **-59...+59**

Parameter “Time zone definition”

在选择 “Standard” 时，自动进行夏令时/冬令时切换。如果选择 “Specific”，可以按照 ETS 输入的指定规则进行切换。

可选项:

Standard 根据标准定义时区

Specific 特殊时区定义

——Parameter “Summer/winter time change-over on the”

可选项:ST: Sun. after 25 March WT: Sun. after 25 Oct.

——Parameter “Rule for summer/winter time switching and UTC offset”

可选项:[选择 “Specific” 时可以手动输入修改]

示例字符串: 03257:0200+0100/10257:0200UTC+0100

03257 从冬季日期切换为夏季日期 [03 = 月, 25 = 日, 7 = 工作日 (7 = 周日)]

0200 从冬令时切换为夏令时 [02 = 时, 00 = 分] (标准时间 = 冬季时间)

+0100 切换差异 [01 = 时, 00 = 分] (+0000 = 不切换)

10257 从夏季日期切换为冬季日期 [10 = 月, 25 = 日, 7 = 工作日 (7 = 周日)]

0200 从夏令时切换为冬令时 [02 = 时, 00 = 分] (标准时间 = 冬季时间)

UTC+0100 时区 [01 = 时, 00 = 分] (-1200 ... +1400)

Parameter “Location coordinates”

在必要时可将位置坐标发送至 KNX 总线。对于可移动建筑，比如野营车或船舶，可以在变化或循环时发送。

可选项:

not send

cyclically send

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter “Send cycle”

在上个参数选择 “cyclically send” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送位置坐标的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

——Parameter “on change of”

在上个参数选择 “send in case of change” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。

经纬度超过此处设定值变化，总线就会立即发送位置坐标。

可选项:

0.5°

1°

...

10°

4.4 参数设置界面 “Rain”

当使用雨水传感器时，则必须连接辅助电压。通过辅助电压为雨水传感器的加热器供电。只有当加热雨水传感器时，才能及时识别到降雨结束，避免因雾或露水发出错误信息。

Use rain sensor	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
When it rains the switching output is	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Delays can be set via objects (in seconds)	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Switch delay to rain	none ▼
Switching delay to no rain after it is dry	5 min ▼
Switching output sends	on change ▼
Use rain output 2 with fixed switching delays	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
No delay on rain recognition 5 minutes delay after drying	

图 4.4 参数设置界面 “Rain”

Parameter “Use rain sensor”

该参数用于设置是否使用雨水传感器。

可选项:

No

Yes

参数 “use rain sensor” 选择 “yes”时，以下参数可见。

Parameter “When it rains the switching output is”

该参数用于设置有雨时的对象值。

可选项:

0

1

Parameter “Delay can be set via objects(in seconds)”

该参数用于设置是否通过对象定义延时，单位为秒。

可选项:

No

Yes

——Parameter “Switch delay to rain”

——Parameter “Switch delay to no rain after it is dry”

上个参数选择 “NO”时可见。

这两个参数用于设置向总线发送有雨/无雨状态的延时时间。

可选项: none/5 sec/10s/.../1.5h/2h

可选项: 5 min/10s/.../1.5h/2h

Parameter “Switching output sends”

该参数用于设置什么时候向总线发送开关信号输出。

可选项:

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

在上个参数选择 “on change and periodically ” ， “on change to 1 and periodically ” and “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送开关信号输出的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Parameter “Use rain output 2 with fixed switching delays”

对于不同的装置，对雨状态输出可以做出不同的反应。该参数用于设置是否使用第二个雨状态输出延时，即当识别到有雨时立即发送雨状态，当时别到无雨时，则会有 5 分钟延时。

例如：控制一个立面的窗户和雨篷，它们对雨状态输出可以做出不同反应。对于窗户，可以通过参数 “Switch delay to rain” 和 “Switching delay to no rain after it is dry” 设置较长的延时，有助于电机在变

化无常的天气下不会持续移动。而同一立面上的雨篷则可以使用第二个雨状态输出，识别到有雨时立即做出反应，无雨时则会有 5 分钟延时。

可选项:

No

Yes

4.5 参数设置界面 “Night”

Use night recognition	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Night will be recognised below 10 Lux.	
At night the switching output is	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Delays can be set via objects (in seconds)	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Switching delay on night	5 sec ▼
Switching delay on day	5 sec ▼
Switching output sends	on change and periodically ▼
Send cycle	5 sec ▼

图 4.5 参数设置界面 “Night”

Parameter “Use night recognition”

该参数用于设置是否激活夜间识别。

可选项:

No

Yes

参数 “use night recognition” 选择 “yes”时，以下参数可见。

Night will be recognized below 10 Lux.

低于 10Lux 时将识别为夜间

Parameter “At night the switching output is”

该参数用于设置在夜间向总线发送 1 还是 0。

可选项:

0

1

Parameter “Delays can be set via objects(in seconds)”

该参数用于设置是否通过对象定义延时，单位为秒。

可选项:

No

Yes

——Parameter “Switch delay on night”

——Parameter “Switch delay on day”

上个参数选择 “NO” 时可见。

该参数用于通过设置延时可补偿轻微的光照度波动，比如因黎明时的云变暗。

可选项:none/5 sec/10s/.../1.5h/2h

可选项:none/5 sec/10s/.../1.5h/2h

Parameter “Switching output sends ”

该参数用于设置什么时候向总线发送开关信号输出。

可选项:

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “on change and periodically ”, “on change to 1 and periodically ” and “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送开关信号输出的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

4.6 参数设置界面 “Temperature”

Offset in 0.1°C	1
Measured value	send in case of change and cyclically
on change of	10%
Send cycle	5 sec
Use minimum and maximum values	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Values are not maintained after reset.	
Use object "Temperature sensor malfunction"	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 1	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 2	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 3	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 4	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.6 参数设置界面 “Temperature”

Parameter “Offset in 0.1°C”

该参数用于利用偏移量值修正输出的温度值。这样可补偿因故障源造成的偏差，比如自动加热的昏暗表面。

可选项:-50...50

Parameter “Measured value”

该参数用于设置向总线发送温度值，并在那里由其它用户继续使用。

可选项:

not send

cyclically send

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择“cyclically send”和“send in case of change and cyclically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送温度值的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

——Parameter “on change of”

上个参数选择“send in case of change”和“send in case of change and cyclically”时可见。

温度值超过此处设定的百分比值变化，总线就会立即发送温度值。

可选项:

2%

5%

...

25%

50%

Parameter "Use minimum and maximum values"

该参数用于设置是否向总线发送编程或重置后的最高（最大）和最低（最小）温度值。可通过对象 18 重置两个值。

可选项:

No

Yes

Parameter "Use object "Temperature sensor malfunction"

该参数用于设置是否使用对象 "Temperature sensor fault" 监控温度传感器的功能。在出现故障时，发送 1，否则发送 0。

可选项:

No

Yes

Parameter "Use threshold value 1/2/3/4"

该参数用于设置是否激活温度阈值。

可选项:

No

Yes

4.6.1 参数设置界面 “Temperature threshold value 1/2/3/4”

温度阈值用于在超过或低于温度值时执行特定功能。

Threshold value:

Threshold value setpoint per Parameter Communication objects

Threshold value in 0.1°C

Switching distance (hysteresis) of the threshold value in %

Switching output:

Output is at (TV = threshold value) (SD = Switching distance)

Delays can be set via objects (in seconds) No Yes

Switching delay from 0 to 1

Switching delay from 1 to 0

Switching output sends

Send cycle

Blocking:

Use block of the switching output No Yes

Evaluation of the blocking object if value 1: block | if value 0: release
 if value 0: block | if value 1: release

Blocking object value before 1. communication 0 1

Behaviour of the switching output

With blocking

on release:
(with 2 seconds release delay)

图 4.6.1 参数设置界面 “Temperature threshold value 1/2/3/4”

阈值:

Parameter “Threshold value setpoint per”

该参数用于设置通过参数还是通信对象指定阈值。

可选项:

Parameter

Communication object

——Parameter “Threshold value in 0.1°C”

上个参数选择 “parameter” 时可见。

该参数用于设置阈值。

Options: **-300...800**

Parameter “Switching distance (hysteresis) of the threshold value in %”

该参数用于通过百分比设置滞后值。滞后值可避免在温度波动时阈值的开关输出过于频繁地变化。在温度下降时，只有当阈值低出滞后值时，开关信号输出才会做出反应。在温度上升时，只有当阈值超出滞后值时，开关信号输出才会做出反应。

可选项: **0...50**

参数“threshold value setpoint per” 选择 “communication object” 时，以下参数可见。

——Parameter “The value last communicated shall be retained”

该参数用于设置在哪些情况下应保留通过通信对象接收的阈值。

注：“在恢复电压和编程之后”设置不应当用于首次调试，因为在第 1 次通信之前始终应使用出厂设置。

可选项:

not

after power supply restoration

after power supply restoration and programming

——Parameter “Start threshold value in 0.1°C valid until 1.communication”

如果通过通讯对象设置阈值，则在首次启动时必须设置一个阈值，该阈值在新阈值的第一次通讯之前有效。对于已经运行的气象站，可以使用最后通讯的阈值。

从第一次通讯起，阈值与通讯对象的值相对应，则不乘以系数 0.1。

如果通过参数或通讯对象设置了阈值，则在该设置中保留最后设置的阈值，直至通过通讯对象传输新阈值。

通过通信对象设置的最后一个阈值保存在设备中，以便在断电时保留，并在恢复供电时再次使用。

可选项: -300...800

——Parameter “Type of threshold value change”

该参数用于设置阈值修改方式。

可选项:

Absolute value 绝对值

Increment/decrement 提高/降低

——Parameter “Step size”

上个参数选择 “Increment/decrement”时可见。

该参数用于设置阈值修改的步幅。

Switching output:开关信号输出

Parameter “Output is at (TV=threshold value)(SD=Switching distance)”

该参数用于设置超过/低于阈值时，输出端输出哪个值。

可选项:

TV above = 1 | TV - SD below = 0

TV above = 0 | TV - SD below = 1

TV below = 1 | TV - SD above = 0

TV below = 0 | TV - SD above = 1

Parameter “Delays can be set via objects (in seconds)”

该参数用于设置是否可通过对象设置延时。

可选项:

No

Yes

——Parameter “Switch delay from 0 to 1”

——Parameter “Switch delay from 1 to 0”

上个参数选择“NO”时可见。

该参数用于设置通过设置延时忽略阈值周围的短期温度波动或者开关输出的阈值和滞后值。

可选项: **none/5 sec/10s/.../1.5h/2h**

可选项: **none/5 sec/10s/.../1.5h/2h**

Parameter “Switching output sends”

该参数用于设置什么时候向总线发送开关信号输出。

可选项:

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “on change and periodically”, “on change to 1 and periodically”, “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送开关信号输出的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Blocking:锁定

Parameter “Use block of the switching output”

该参数用于设置是否通过对象 “Blocking” 禁止开关信号输出。

可选项:

No

Yes

参数 “Use block of the switching output” 选择“yes”时，以下参数可见。

Parameter “Evaluation of the blocking object”

该通讯对象用于设置禁止输入端上的 1 或 0 意味着什么。

可选项:

If value 1:block | if value 0:release

If value 0:block | if value 1:release

Parameter “Blocking object value before 1. communication”

设备上电或者复位之后的初始值是 1 还是 0。

可选项:

0

1

Parameter “With blocking”

Parameter “on release:(with 2 seconds release delay)---Status object/s send/s”

该参数用于设置锁定时开关信号输出的状态。

可选项: **do not send telegram/Send 0/Send 1**

可选项: 根据参数 “Switching output sends” 的设置显示

4.7 参数设置界面 “Wind”

Measured value	send in case of change and cyclically ▾
on change of	10% ▾
Send cycle	5 sec ▾
Use maximum value	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Value is not maintained after reset	
Use threshold value 1	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 2	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 3	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.7 参数设置界面 “Wind”

Parameter “Measured value”

该参数用于设置向总线发送风力测量值，并在那里由其它用户继续使用。

可选项:

not send

cyclically send

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “cyclically send” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送风力测量值的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

——Parameter “on change of”

上个参数选择“send in case of change”和“send in case of change and cyclically”时可见。

风速测量值超过此处设置的百分比值变化，总线上就会立即发送风速测量值。

可选项:

2%

5%

...

25%

50%

Parameter “Use maximum values”

该参数用于设置是否向总线发送自编程或重置起的最高风力测量值。

可通过对象 47 “Wind measurement value reset max” 重置该值。

可选项:

No

Yes

Parameter “Use threshold value 1/2/3”

该参数设置是否激活风力阈值。

可选项:

No

Yes

4.7.1 参数设置界面 “Wind threshold value 1/2/3”

风力阈值用于在超过或低于风速时执行特定功能，比如遮阳装置或窗户的保护功能。

Threshold value:

Threshold value setpoint per Parameter Communication objects

Threshold value in 0.1 m/s

Switching distance (hysteresis) of the threshold value in %

Switching output:

Output is at (TV = threshold value) (SD = Switching distance)

Delays can be set via objects (in seconds) No Yes

Switching delay from 0 to 1

Switching delay from 1 to 0

Switching output sends

Send cycle

Blocking:

Use block of the switching output No Yes

Evaluation of the blocking object if value 1: block | if value 0: release
 if value 0: block | if value 1: release

Blocking object value before 1. communication 0 1

Behaviour of the switching output

With blocking

on release:
(with 2 seconds release delay)

图 4.7.1 参数设置界面 “Wind threshold value 1/2/3/4”

Parameter "Threshold value in 0.1m/s"

该参数用于设置每个风速阈值。

可选项:1...350

其它参数设置与温度阈值的设置类似，详细操作见章节 4.6.1。

4.8 参数设置界面 “Brightness”

如果使用遮阳装置自动模式，必须激活光照阈值。

KNX GPS 气象站有三个照度传感器，这些传感器的最大值和四个光照阈值可激活遮阳自动模式。

Measured value	send in case of change and cyclically
on change of	10%
Send cycle	5 sec
Use threshold value 1	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 2	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 3	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 4	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.8 参数设置界面 “Brightness”

Parameter “Measured value”

气象站探测当前光照值。可以向总线发送该值，并在那里由其它用户继续使用。

为此使用三个内部传感器当前测得的最高值作为光照值。

可选项:

not send

cyclically send

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择“cyclically send”和“send in case of change and cyclically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送光照值测量值的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

——Parameter “on change of”

上个参数选择 “send in case of change” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。

光照测量值超过此处设置的百分比值变化，总线上就会立即发送光照测量值。

可选项:

2%

5%

...

25%

50%

Parameter “Use threshold value 1/2/3/4”

该参数用于设置是否激活光照阈值。

可选项:

No

Yes

4.8.1 参数设置界面 “Brightness threshold value 1/2/3”

光照阈值用于在光照度超过或低于 klux 范围内的光照值时执行特定操作。

Threshold value:

Threshold value setpoint per Parameter Communication objects

Threshold value in klux

Switching distance (hysteresis) of the threshold value in %

Switching output:

Output is at (TV = threshold value) (SD = Switching distance)

Delays can be set via objects (in seconds) No Yes

Switching delay from 0 to 1

Switching delay from 1 to 0

Switching output sends

Send cycle

Blocking:

Use block of the switching output No Yes

Evaluation of the blocking object if value 1: block | if value 0: release
 if value 0: block | if value 1: release

Blocking object value before 1. communication 0 1

Behaviour of the switching output

With blocking

on release:
(with 2 seconds release delay)

图 4.8.1 参数设置界面 “Brightness threshold value 1/2/3”

Parameter "Threshold value / start threshold value in klx"

该参数用于设置每个光照阈值。

可选项: **1...150**

其它参数设置与温度阈值的设置类似，详细操作见章节 4.6.1。

4.9 参数设置界面 “Dawn”

Use threshold value 1	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 2	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Use threshold value 3	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.9 参数设置界面 “Dawn”

Parameter “Use threshold value 1/2/3”

该参数用于设置是否激活黎明阈值。

可选项:

No

Yes

4.9.1 参数设置界面 “Dawn of the threshold value 1/2/3”

Threshold value:

Threshold value setpoint per Parameter Communication objects

Threshold value in lux

Switching distance (hysteresis) of the threshold value in %

Switching output:

Output is at (TV = threshold value) (SD = Switching distance)

Delays can be set via objects (in seconds) No Yes

Switching delay from 0 to 1

Switching delay from 1 to 0

Switching output sends

Send cycle

Blocking:

Use block of the switching output No Yes

Evaluation of the blocking object if value 1: block | if value 0: release
 if value 0: block | if value 1: release

Blocking object value before 1. communication 0 1

Behaviour of the switching output

With blocking

on release:
(with 2 seconds release delay)

图 4.9.1 参数设置界面 “Dawn of the threshold value 1/2/3”

Parameter "Threshold value / start threshold value in lux"

该参数用于设置黎明阈值。

可选项: **1...1000**

其它参数设置与温度阈值的设置类似，详细操作见章节 4.6.1。

4.10 参数设置界面 “Shading”

遮阳装置的控制方式（动态影子跟踪和百叶窗叶片跟踪）为立面相关功能。

多数建筑物有 4 个立面，原则上应单独控制每个立面的遮阳。如图 1 所示。

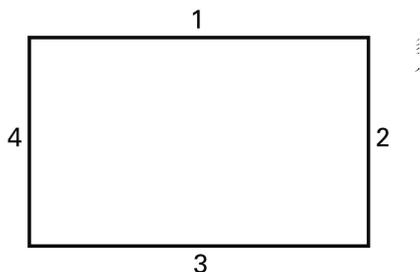


图 1

即使是采用 U 形平面布置的建筑物，也只需要控制 4 个立面，因为多个立面朝向相同方向。如图 2 所示。

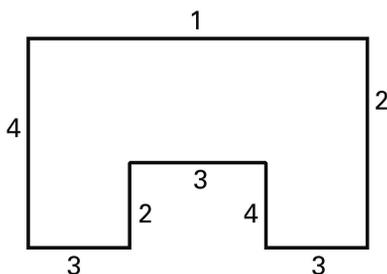


图 2

对于采用非对称平面布置的建筑物，必须单独控制非矩形定向的立面（2，4）。如图 3 所示。

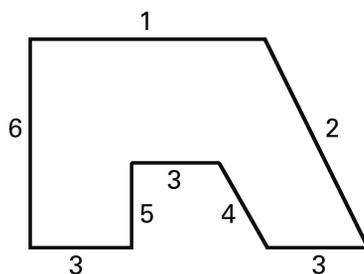


图 3

有弧度/圆形的正面应划分成多个需要单独控制的立面（段）。

如果建筑物有超过 8 个立面，则应使用另一个气象站。视位置而定，在有超过 5 或 6 个立面时就已经需要使用额外的风速传感器。对于多个建筑物，应当为每个建筑物单独测风，因为根据建筑物相对于彼此的不同位置，可能出现不同风速。

Sun position	send in case of change and cyclically
on change of	1 Degree
Send cycle	1 min
Use façade 1	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Use façade 2	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 3	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 4	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 5	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 6	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 7	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use façade 8	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Use heat protection temperature	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Heat protection temperature in °C	35
Switching distance (hysteresis) in °C	5
Heat protection is (HPTV = heat protection threshold value) (SD = Switching distance)	Active above = HPTV Inactive below HPTV - SD
Transmit "Façades heat protection status" object	on change to 1 and periodically
Send cycle	1 min

图 4.10 参数设置界面 “Shading”

Parameter “Sun position”

KNX GPS 气象站根据当前时间数据和位置计算方向（方位角）和高度（仰角）。发送的太阳高度仅供参考。

可选项:

not send

cyclically send

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “cyclically send” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。 .

该参数用于设置循环向总线发送太阳高度的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

——Parameter “on change of” Degree

参数选择“send in case of change” 和 “send in case of change and cyclically”时可见。

该参数用于设置太阳高度的角度变化为多少时向总线发送数值。

可选项: 1...15

Parameter “Use facade 1/2/.../7/8”

该参数用于设置使用多少个立面，取决于项目要求。

可选项:

No

Yes

Parameter "Use heat protection temperature"

该参数用于设置是否通过热保护温度或对象 114 "Heat protection status" 采取夏季热保护措施，比如关闭卷帘。

可选项:

No

Yes

参数 "Use heat protection temperature" 选择"yes"时可见。

Parameter "Heat protection temperature in °C"

该参数用于设置热保护温度。

可选项: 15...50

Parameter "Switching distance (hysteresis) in °C"

Parameter "Heat protection is (HPTV = heat protection threshold value) (SD = Switching distance)--

Active above = HPTV | Inactive below HPTV - SD"

滞后值决定温度必须降至低于阈值多少 °C ，热保护装置才会再次失效。

可选项: 5...20

Parameter "Transmit 'Facades heat protection status' object"

仅在变化时或者甚至仅在朝一个方向变化时（1=激活或 0=不激活）发送，减轻总线的负担。

可选项:

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “on change and periodically ”, “on change to 1 and periodically ” 和 “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送对象 “Facade heat protection status” 对象的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

4.10.1 参数设置界面 “Facade 1/.../8 settings”

Shade conditions:

The brightness condition is fulfilled if

The brightness is greater than the

The brightness condition is not fulfilled if the brightness is less than the limit threshold - switching distance (hysteresis).

Switching distance (hysteresis) in % of the threshold value

The sun position condition fulfilled if

Sun

Shade settings:

Type of tracking

Façade alignment (North=0°,East=90°,South=180°,West=270°) °

Inclination of the façade (0° = no inclination) °

Window height cm

Maximum penetration depth of the sun into the room cm

It is updated from a shadow movement of cm

Slat width mm

Slat distance mm

Minimum angle change to transmit the new slat position °

Slat angle for position command "0%" °

Slat angle for position command "100%" °

图 4.10.1 参数设置界面 “Facade 1/.../8 settings”

Shade conditions: 遮阳条件

The brightness condition is fulfilled if: 光照条件满足以下条件

Parameter "The brightness is greater than the"

遮阳的第一条件是超过光照阈值。该参数用于设置相应阈值。有关光照阈值的解释参见章节 4.8.1。

可选项:

Brightness threshold value 1

Brightness threshold value 2

Brightness threshold value 3

Brightness threshold value 4

Parameter "Switching distance (hysteresis) in % of the threshold value"

该参数用于设置一个滞后值，借助阈值过滤掉更小的光照波动。

可选项: **0...50**

Parameter "Sun"

通过太阳高度条件规定应在哪一太阳高度下遮阳。原则上这里设置的太阳方向应与立面方向相同。与之相补充，可以考虑屋顶悬出高度、邻近建筑物或者树的阴影投射，将这些角度范围同样排除在遮阳装置以外。目的是只在建筑外立面处于阳光下时才进行遮阳。对于太阳方向（方位角），可以使用预定义的角度范围，或者按编号规定单独的角度范围。

可选项:

from the East (Azimuth 0°...180°)

from the South-east (Azimuth 45°...225°)

from the South (Azimuth 90°...270°)

from the south-west (Azimut 135°...315°)

from the West (Azimuth 180°...360°)

in the range

Parameter "Direction of the sun from"

Parameter "Direction of the sun up to"

Parameter "Height of the sun from"

Parameter "Height of the sun up to"

上个参数选择" in the range" 时可见。

对于太阳区域的方角设置：

可选项：

0...360°

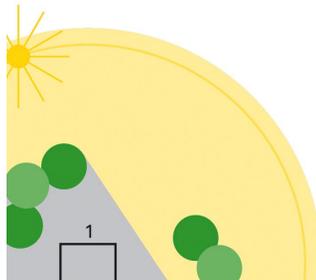
0...360°

0...90°

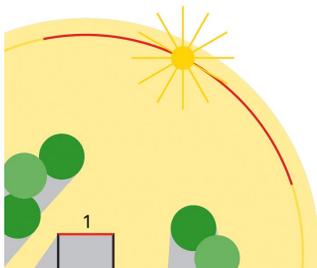
0...90°

方位角设置示例

俯视图：比如建筑物在上午完全被周围的树木遮住阳光。

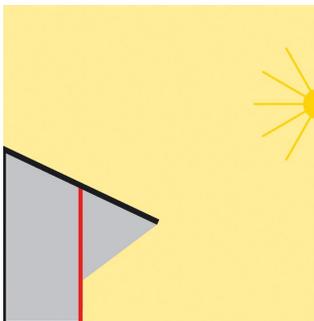


俯视图：仅以标记为红色的方位角为立面 1，激活遮阳，因为太阳可以无阻碍地照射建筑物。



仰角设置示例：

俯视图：太阳高照时，突出的屋顶会遮住立面。当太阳位于低处时（在图中大约低于 53°），才需要遮阳。



Parameter "Type of tracking"

百叶窗叶片跟踪仅适用于百叶窗叶片，通过倾斜百叶窗叶片确保没有阳光直射，但有尽可能多的阳光进入房间。

可选项:

No tracking 无跟踪

Shadow edge tracking and slat tracking 动态影子跟踪

Slat tracking 百叶窗叶片跟踪

Shadow edge tracking and slat tracking 阴影边缘和百叶窗叶片跟踪，详细操作见章节 4.11.1.1

Parameter "Facade alignment (North=0°, East=90°, South=180°, West=270°)"

Parameter "Inclination of the facade(0° = no inclination)"

为正确计算动态影子跟踪，必须输入立面的方位和斜度。详细操作见章节 4.11.1.2.

可选项:

0...360°

-90...90°

Parameter "Slat orientation"

参数"Type of tracking"选择"Slat tracking"时可见。

该参数用于设置百叶窗叶片的对齐方向。详细操作见章节 4.11.1.4.、4.11.1.5.

可选项:

Horizontal

Vertical

参数"Type of tracking"选择"Slat tracking"/"Shadow edge tracking and slat tracking"时可见。

Parameter "Slat width"

Parameter "Slat distance"

该参数用于设置百叶窗叶片的宽度和距离。详细操作间章节 4.11.1.3.

可选项: **1...1000mm**

Parameter "Minimum angle change to transmit the new slat position"

通过最小角度变化设置跟踪精度。

可选项: **1...90°**

Parameter "Slat angle for position command "0%""

Parameter "Slat angle for position command "100%""

上方终端位置 (0%) 和下方终端位置 (100%) 的百叶窗叶片角度取决于百叶窗的类型。详细操作见章节 4.11.1.2.

可选项: **0...180°**

选择 Shadow edge tracking and slat tracking/Shadow edge tracking and slat tracking 时可见

Parameter "Window height"

为正确进行动态影子跟踪, 需要用到从地面到窗户边缘的距离 (窗户高度)。

可选项: **1...1000cm**

Parameter "Maximum penetration depth of the sun into the room"

最大射入深度定义从立面/窗面来看, 太阳允许射入房间的幅度。这样比如可以避免敏感的植物直接暴露在阳光下。

可选项: **10...250 cm**

Parameter "It is updated from a shadow movement of"

通过移动设置跟踪精度, 单位为 cm。

可选项: **1...50cm**

4.10.1.1 使用动态影子跟踪和百叶窗叶片跟踪

在动态影子跟踪中，不完全向下移动遮阳装置，而是仅限于太阳仍然可以向室内照射可设置参数的距离（例如 50 cm）。

只能在有遮阳装置时使用动态影子跟踪，遮阳装置从上向下移动（例如卷帘、纺织遮阳装置或带水平百叶窗叶片的百叶窗）。在从一侧或者从两侧拉到窗户前面的遮阳装置，不使用该功能。

在百叶窗叶片跟踪中，百叶窗的水平百叶窗叶片并非完全关闭，而是按照太阳高度进行自动调整，以防止阳光直射到室内。但在百叶窗叶片之间仍然可能会有散射的阳光射入房间内，为室内提供无眩光的照明。通过外置的百叶窗叶片跟踪可以避免阳光通过窗户进入室内，同时还可以减少室内照明的能源成本。

太阳高度高时的遮阳：遮阳装置仅部分关闭并自动向下移动到足以让阳光无法进入房间内太阳最大允许的射入深度。百叶窗叶片几乎可以垂直设置，以防止阳光直射到室内。如图 1 所示。

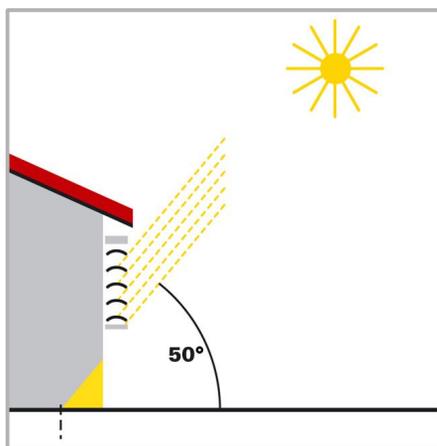


图 1

太阳高度中等时的遮阳：遮阳装置自动下移到足够远的位置，以免超过房间内太阳最大允许的射入深度。百叶窗自动进一步关闭，以免太阳直接射入房间，尽管如此，散射的阳光仍有可能会进入房间，从而增加房间照明。如图 2 所示。

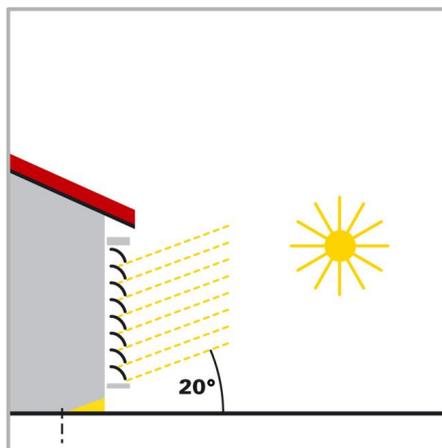


图 2

太阳高度低时的遮阳：遮阳装置自动几乎完全降下，这样太阳不会射入房间过深。百叶窗叶片自动继续关闭，以免太阳直接射入。如图 3 所示。

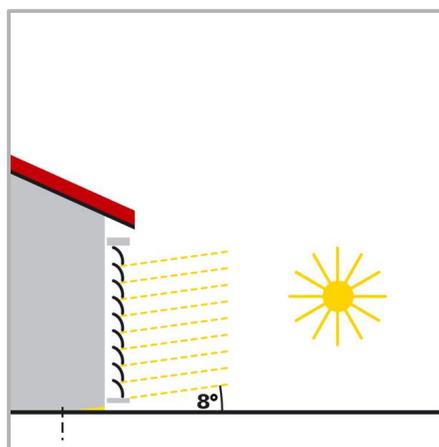


图 3

4.10.1.2 建筑立面的朝向和倾斜角度

俯视图：

立面方向相当于南北轴和立面上铅垂线之间的角度。这时顺时针测量角度 α （北为 0° ，东为 90° ，南为 180° ，西为 270° ）。如图 1 所示。

立面方向的计算方式如下：

立面 1: α

立面 2: $\alpha+90^\circ$

立面 3: $\alpha+180^\circ$

立面 4: $\alpha+270^\circ$

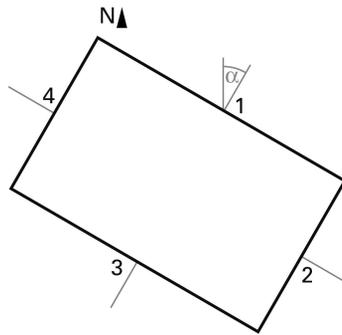


图 1

示例：图中的建筑物以 $\beta = 30^\circ$ 朝东旋转，即立面方向为 30° 、 120° 、 210° 和 300° 。

俯视图：如果立面未垂直对齐，则必须考虑这一情况。立面向前倾斜按照正角度计算，向后倾斜（如图所示）按照负角度计算。这样也可以根据当前太阳高度从安装在倾斜屋面中的窗户控制遮阳。如图 2 所示。

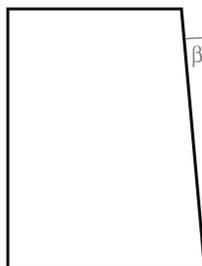


图 2

如果立面没有平坦表面，而是有凸出或弯曲的表面，则必须将其划分为需要单独控制的多个段。

4.10.1.3 百叶窗类型及宽度和间距的确定

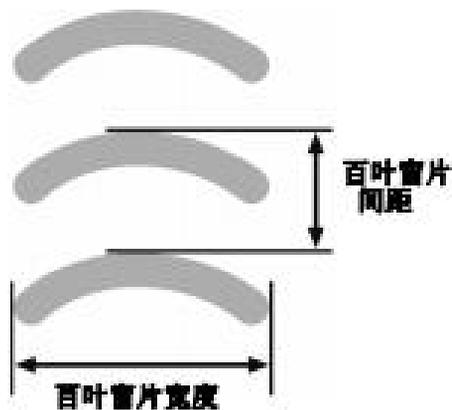
在百叶窗叶片跟踪中，需要区分采用水平百叶窗叶片和垂直百叶窗叶片的遮阳或遮光装置。

采用水平百叶窗叶片的遮阳装置（例如外置百叶窗）通常从上向下移。相反，对于内置遮光装置，也有由窄幅织物（垂直百叶窗叶片）组成的规格，它们最多可旋转 180°，并从窗户一侧或者窗户两侧拉到窗户前面。

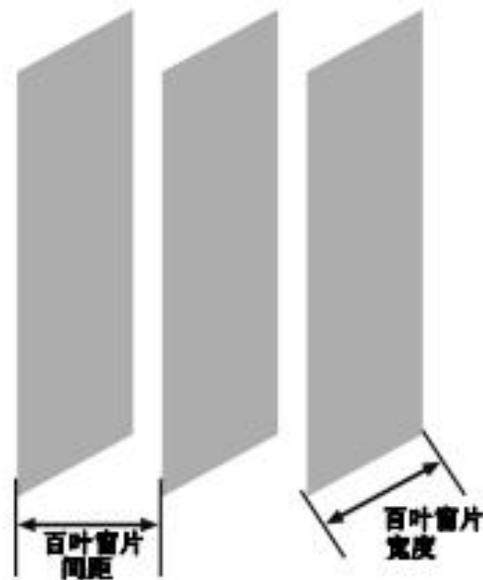
可由 KNX GPS 气象站调节百叶窗叶片类型，避免阳光直接射入房间，但需要有尽可能多的散射阳光。

为了在百叶窗叶片跟踪中正确设置百叶窗叶片的位置，必须已知其宽度和彼此的间距。

水平百叶窗叶片



垂直百叶窗叶片



4.10.1.4 水平百叶窗的位置

对于有 2 个终端位置开关的百叶窗驱动装置，通过数值 0% 控制上方终端位置（即遮阳装置完全打开），或者作为状态报告。

遮阳装置已打开/上方终端位置/0%，如图 1 所示。

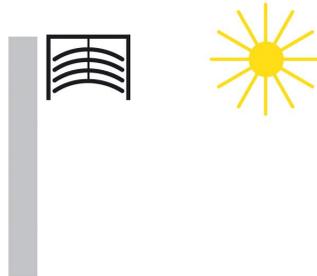


图 1

如果接近下方终端位置，则将百叶窗执行器规定为遮阳位置“100%”，或者到达下方终端位置（即遮阳装置完全关闭）时由其发出该值的信息。如果百叶窗从其上方终端位置向下运行，则百叶窗叶片首先向几乎垂直的位置倾斜，然后遮阳装置在百叶窗叶片关闭情况下运行至下方终端位置。

如果百叶窗位于下方终端位置，百叶窗叶片完全关闭，则将该百叶窗叶片位置称为“垂直”，相当于“100%”。但完全关闭的百叶窗叶片没有精确垂直的位置 ($\alpha = 0^\circ$)，而是与垂直线形成较小的角度。必须在百叶窗叶片跟踪中确定该角度，并通过参数“Slat angle in ° after position command 100%”。

遮阳装置和百叶窗叶片关闭/下方终端位置/100%，100%百叶窗叶片位置，如图 2 所示。

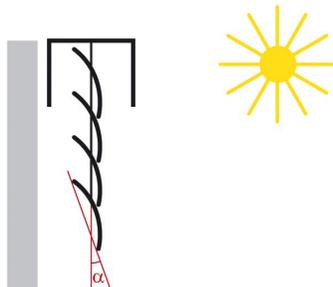


图 2

可将百叶窗叶片从其“垂直”位置（完全关闭，100%）调节至水平位置（完全打开， $\alpha = 90^\circ$ ）。所使用的百叶窗驱动装置在这时确定是否可以按多个小步幅进行该调节（例如对于 SMI 驱动装置），或者只能以少数几个大步幅进行（例如对于多数标准驱动装置）。

对于标准百叶窗，通常有两个可能的角度，可将其输入到参数“Slat angle in ° after position command 0%”。在这两个设置中重要的是控制经过相应设置的百叶窗的相应执行器！第一种方式是输入该角度 $\alpha = 90^\circ$ 。该设置足以用于遮光。

百叶窗位置水平/完全打开， $\alpha=90^\circ$ ，如图 3 所示。

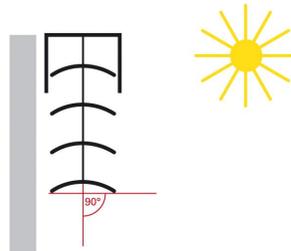


图 3

对于标准百叶窗，可超出其水平位置继续调节百叶窗叶片，直至百叶窗叶片调节结束，百叶窗开始向上移动。之后百叶窗叶片与垂直线形成 90° 至 180° 的角度。作为第二种方案，可以将该最大角度输入到参数“Slat angle in ° after position command 0%”中。使用该设置可驶近约 0° 至约 180° 的所有角度。

开始向上运行时的百叶窗叶片位置。如图 4 所示。

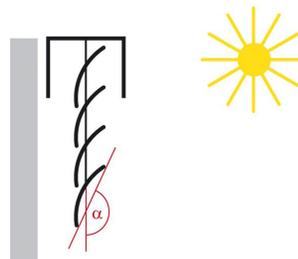


图 4

4.10.1.5 垂直百叶窗叶片的位置

对于带垂直百叶窗叶片的内置遮光或防窥装置，将百叶窗叶片完全关闭时的位置作为百叶窗叶片 100% 位置控制或报告。它是遮光装置从其侧面终端位置移至窗户前面的位置。这时百叶窗叶片与运行方向形成的角度略 $>0^\circ$ 。

外侧视图：完全关闭的垂直百叶窗叶片/100%百叶窗叶片位置，如图 1 所示。

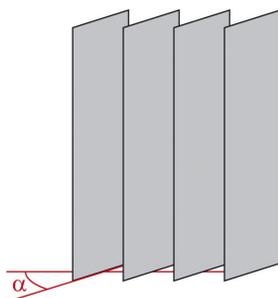


图 1

如果百叶窗叶片完全打开，则百叶窗叶片与“遮光装置完全关闭”后“遮光装置完全打开”运行方向形成 90° 的角度。

视所使用的百叶窗而定，通常有两个可能的角度，可将其输入到参数“Slat angle in $^\circ$ after position command 0%”。在这两个设置中重要的是控制经过相应设置的百叶窗的相应执行器。第一种方式是输入该角度 $\alpha = 90^\circ$ 。该设置足以用于遮光。

完全打开的垂直百叶窗叶片/0%百叶窗叶片位置，如图 2 所示。

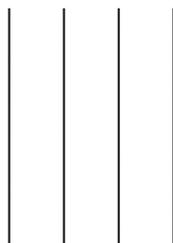


图 2

如果遮光装置重新返回（即打开），则这时将垂直百叶窗叶片旋转到略小于 180° 的位置。作为第二种方案，可以将该最大角度输入到参数“依据 0% 位置指令的百叶窗叶片角度，单位为 $^\circ$ ”中。使用该设置可驱动近约 0° 至约 180° 的所有角度。

外侧视图：开始向上运行时的垂直百叶窗叶片，如图 3 所示。

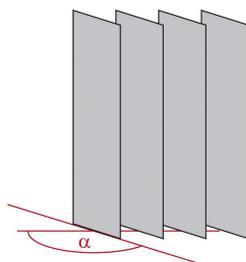


图 3

4.10.2 参数设置界面 “Facade 1/.../8 Actions”

如果在指定的时长内满足光照条件，并且满足太阳高度条件，则执行下述操作。关于条件参见章节

4.10.1。

If for more than	5 sec
Is light enough (brightness condition fulfilled)	
AND	
the sun is shining on the façade (sun position condition fulfilled)	
Then:	
--> Object "Façade 1 status" = 1	
--> Movement position	follows the shadow edge tracking
--> Slat position	75 %
If it is not bright enough	
for more than	10 min
Then:	
Change movement position	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
--> Movement position	100 %
Change slat position	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
--> Slat position	1 %
If afterwards	5 sec
it is still not bright enough	
OR	
the sun is no longer shining on the façade	
Then:	
Object "Façade 1 status" = 0	

Change movement position No Yes

--> Movement position %

Change slat position No Yes

--> Slat position %

Transmission behaviour of the objects:

Movement position and slat position send in case of change
 send in case of change and cyclically

Object "Façade 1 status" transmits

Heat protection:

Use heat protection No Yes

Actuation position %

Slat position %

Block and safety:

Behaviour after block react to the last automatic command
 wait for the next automatic command

Blocking object value before 1. communication 0 1

Use safety (lower priority than block) No Yes

Action for safety = 1 do not send positions
 move to safe position (0% / 0%)

Action for safety = 0 react to the last automatic command
 wait for the next automatic command

图 4.10.2 参数设置界面 “Façade 1/.../8 Actions”

Parameter "If for more than"

通过延时，可短时间“隐藏”通过云缝隙形成的更高的照明强度。

可选项:

0sec

5sec

...

1.5h

2h

Is light enough (brightness condition fulfilled): 如果光照足够 (满足光照条件)

AND 且

The sun is shining on the facade(sun position condition fulfilled)太阳照在立面上 (满足太阳高度条件)

Then: 然后

-->Object "Facade 1 status" = 1

Parameter "-->Movement position--follows the shadow edge tracking"

Parameter "-->Slat position"

操作:

- 1.将立面状态对象设置为数值 = 1。
- 2.在激活动态影子跟踪时，则会接近计算出的位置。否则将接近在这里设置的运行位置。
- 3.在激活百叶窗叶片跟踪时，接近计算出的角度。否则接近在这里设置的百叶窗叶片角度。

可选项: 0...100%

If it is not bright enough 如果光照不足**Parameter “for more than”**

如果在指定的时长内不再满足光照条件，则执行下述“第一回程阶段”操作。

通过延时，可短时间“隐藏”通过经过的云形成的更低的照明强度。

可选项:

0sec

5sec

...

1.5h

2h

这时第一个回程阶段，可用来不完全缩回遮阳装置。这一中间步骤首先对于大型窗户来说十分方便，因为可以射入更多光，但如果短时间在上面光照更高，也可以快速重新到达遮阳位置。

这时推荐不改变运行位置，将百叶窗叶片位置设置为最大透光率。

操作:

- 1.改变运行位置。
- 2.改变百叶窗叶片位置。
- 3.如果未选择变更，则跳过该“第一回程阶段”。

Parameter “Change movement position”

该参数用于设置是否改变百叶窗运行位置。

可选项:

No

Yes

——Parameter “-->Movement position”

上个参数选择“yes”时可见。

该参数用于设置改变的百叶窗运行位置。

可选项: **0...100%**

Parameter “Change slat position”

该参数用于设置是否改变百叶窗叶片位置。

可选项:

No

Yes

——Parameter “-->Slat position”

上个参数选择“yes”时可见。

该参数用于设置改变百叶窗叶片位置。

可选项: **0...100%**

Parameter “If afterwards”

如果在指定的时长内仍然不再满足光照条件，则执行下述操作。当不再满足太阳高度条件时，同样执行下述操作。

可选项:

0sec

5sec

...

1.5h

2h

it is still not bright enough 光照不足依旧不满足

OR 或者

The sun is no longer 太阳高度不满足

Shining on the facade 阳光不再照射在立面上

Then: 然后

Object "Facade 1 status" = 0

Actions:

- 1.将立面状态对象设置为 0。
- 2.改变运行位置。
- 3.改变百叶窗叶片位置。
- 4.如果未选择变更，则遮阳装置保留在当前位置中。当在“第一回程阶段”中已完全缩回，或者出于其它原因不应完全缩回遮阳装置，可以使用它。

Parameter "Change movement position"

该参数用于设置是否改变百叶窗运行位置。

可选项:

No

Yes

——Parameter "-->Movement position"

上个参数选择 "yes" 时可见。

该参数用于设置改变的百叶窗运行位置。

可选项: **0...100%**

Parameter "Change slat position"

该参数用于设置是否改变百叶窗叶片位置。

可选项:

No

Yes

——Parameter "-->Slat position"

上个参数选择 "yes" 时可见。

该参数用于设置改变百叶窗叶片位置。

可选项: **0...100%**

Transmission behaviour of the objects: 对象的发送状态

Parameter "Movement position and slat position"

该参数用于设置运行或百叶窗叶片位置的变更应立即发送至总线。

可选项:

send in case of change

send in case of change and cyclically

——Parameter "Send cycle(only if facade status = 1)"

上个参数选择 "send in case of change and cyclically" 时可见。

该参数用于设置循环向总线发送“立面 X: 运行位置”和“立面 X: 百叶窗叶片位置”对象的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Parameter “Object “Facade 1 status” transmits”

该参数用于设置什么时候向总线发送“立面 X 状态”。

可选项:

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择“on change and periodically”，“on change to 1 and periodically”，“on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送“立面 X: 状态”对象的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

Heat protection:热保护

Parameter "Use heat protection"

通过热保护功能可以关闭遮阳装置，以屏蔽热量。为此必须在章节 4.10 中激活热保护功能。参见章节 4.10 中的热保护温度。

可选项:

No

Yes

参数 "Use heat protection" 选择 "yes"时可见。

——Parameter "Actuation position"

该参数用于设置使用热保护时，百叶窗的运行位置。

可选项:0...100%

——Parameter "-->Slat position"

该参数用于设置使用热保护时，百叶窗的位置。

可选项:0...100%

Block and safety: 锁定和安全**Parameter “Behaviour after block”**

立面拥有单独的锁定对象（立面 X: 锁定（1=锁闭））。这样比如手动指令（按钮）可以锁定遮阳装置自动模式。

可选项:

react to the last automatic command

wait for the next automatic command

Parameter “Blocking object value before 1 communication”

设备上电或者复位之后的初始值是激活 (1)还是锁定 (0)。

可选项:

0

1

Parameter “Use safety(lower priority than block)”

该参数用于设置是否使用将遮阳装置运行到比如安全位置的安全功能。

可选项:

No

Yes

参数 “Use safety(lower priority than block)”选择“yes”时可见。

——Parameter “Action for safety = 1”

如果安全对象为 1，可以缩回遮阳装置，或者保留其位置，但这时忽略所有其它自动模式操作。

可选项:

do not send position

move to safe position (0% / 0%)

——Parameter “Action for safety = 0”

在安全状态消失时，即当通过安全对象接受到 0 时，可以执行最后保存的自动模式指令，或者等待下个指令。

可选项:

react to the last automatic command 对最后的自动指令做出反应

wait for the next automatic command 等待下个自动模式指令

4.11 参数设置界面 “Calendar time switch”

日历定时开关定义年度曲线内特定时间段内的开关次序。比如这样只能在夏季月份运行花园水池泵。

Use period 1	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Use period 2	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Use period 3	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.11 参数设置界面 “Calendar time switch”

Parameter “Use period 1/2/3”

该参数用于设置是否激活日历定时开关序列。

可选项:

No

Yes

4.11.1 参数设置界面 “Calendar clock period 1/2/3”

From:	
Month	January ▼
Day	1 ▲▼
Up to and including:	
Month	January ▼
Day	1 ▲▼
Use sequence 1	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Activation time (hours)	0 ▲▼
Activation time (minutes)	0 ▲▼
Deactivation time (hours)	0 ▲▼
Deactivation time (minutes)	0 ▲▼
Switching output sends	on change and periodically ▼
Send cycle	1 min ▼
Use sequence 2	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Activation time (hours)	0 ▲▼
Activation time (minutes)	0 ▲▼
Deactivation time (hours)	0 ▲▼
Deactivation time (minutes)	0 ▲▼
Switching output sends	not ▼

图 4.11.1 参数设置界面 “Calendar clock period 1/2/3”

From/Up to and including:开始时间和结束日期

Parameter "Month"

Parameter "Day"

该参数定义开始日期和结束日期。

可选项: **January/February/.../November/December**

可选项: **1...31**

Use sequence 1/2

Parameter "Activation time (hours)"

Parameter "Activation time (minutes)"

Parameter "Deactivation time (hours)"

Parameter "Deactivation time (minutes)"

该参数定义一个序列设定期间每天的开启和关闭时间。

可选项: **0...23**

可选项: **0...59**

可选项: **0...23**

可选项: **0...59**

Parameter "Switching output sends"

如果仅将日历时钟的开关信号输出用于内部逻辑，则不必将其发送至总线。

可选项:

not

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “on change and periodically ”, “on change to 1 and periodically ” 和 “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环内将对象“Calendar timer time X, Seq. X: switching output”发送至总线的间隔时间。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

4.12 参数设置界面 “Weekly time switch”

周定时开关提供了在每个工作日定义不同开关时间的可能。比如可以在工作日的每个周一打开卷帘，在晚上再重新关闭。每天提供 4 个次序。

Activations:

Monday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Tuesday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Wednesday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Thursday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Friday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Saturday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes
Sunday	<input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Yes

图 4.12 参数设置界面 “Weekly time switch”

Activations: 激活

Parameter “Monday”

Parameter “Tuesday”

Parameter “Wednesday”

Parameter “Thursday”

Parameter “Friday”

Parameter “Saturday”

Parameter “Sunday”

该参数用于设置是否激活周定时开关。

可选项: **No/Yes**

4.12.1 参数设置界面 “Weekly clock Monday/.../Sunday”

Sequence 1:

Activation time (hours)	<input type="text" value="0"/>
Activation time (minutes)	<input type="text" value="0"/>
Deactivation time (hours)	<input type="text" value="0"/>
Deactivation time (minutes)	<input type="text" value="0"/>

Sequence 1 should be assigned to OR link 1 No Yes

Switching output sends

Send cycle

Sequence 2:

Activation time (hours)	<input type="text" value="0"/>
Activation time (minutes)	<input type="text" value="0"/>
Deactivation time (hours)	<input type="text" value="0"/>
Deactivation time (minutes)	<input type="text" value="0"/>

Sequence 2 should be assigned to OR link 2 No Yes

Switching output sends

Send cycle

Sequence 3:

Activation time (hours)

Activation time (minutes)

Deactivation time (hours)

Deactivation time (minutes)

Sequence 3 should be assigned to OR link 3 No Yes

Switching output sends

Send cycle

Sequence 4:

Activation time (hours)

Activation time (minutes)

Deactivation time (hours)

Deactivation time (minutes)

Sequence 4 should be assigned to OR link 4 No Yes

Switching output sends

Send cycle

图 4.12.1 参数设置界面 “Weekly clock Monday/.../Sunday”

Sequence 1/2/3/4: 序列 1/2/3/4**Use sequence 1: 使用序列 1**

Parameter “Activation time (hours)”

Parameter “Activation time (minutes)”

Parameter "Deactivation time (hours)"

Parameter "Deactivation time (minutes)"

该参数定义一个序列规定工作日的开启和关闭时间。

例如如果设置 8:35 点钟为开启时间，则输出端在从 8:34 切换为 8:35 时开启。

例如如果设置 15:35 点钟为关闭时间，则输出端在从 15:35 切换为 15:36 时关闭。

可选项:0...23

可选项:0...59

可选项:0...23

可选项:0...59

Parameter "Sequence 1/2/3/4 should be assigned to OR link 1/2/3/4"

可以为“或”逻辑分配一个定时回路序列。这样除时间以外，可以直接在“或”逻辑中添加另一个条件。比如可在每天早上 7:00 点钟打开卷帘，或者当其光照值高于 10Lux 时。详细操作见参见章节 4.12.1.1。

可选项:

No

Yes

Parameter "Switching output sends"

如果仅将周时间定时开关的开关信号输出用于内部逻辑，则不必将其发送至总线。

可选项:

not

on change

on change to 1

on change to 0

on change and periodically

on change to 1 and periodically

on change to 0 and periodically

——Parameter “Send cycle”

上个参数选择 “on change and periodically ”, “on change to 1 and periodically ” 和 “on change to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置对象 “Weekly timer [week day] X: switching output” 发送至总线的时间间隔。

可选项:

5sec

10s

...

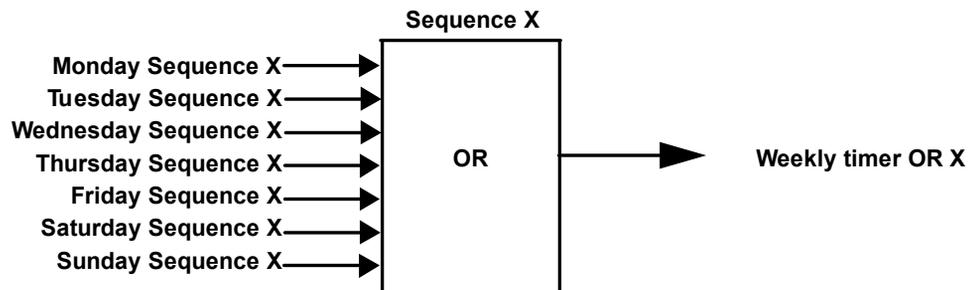
1.5h

2h

4.12.1.1 Use of the weekly clock

如果为“或”逻辑 X 的一个工作日分配次序 X，则所有这些分配关系都相互按照“或”逻辑连接。

该逻辑的逻辑结果可作为“或”逻辑门的输入端使用。



4.13 参数设置界面 “Logic”

Use logic inputs No Yes

Object value before 1. communication for:

- Logic input 1 0 1
- Logic input 2 0 1
- Logic input 3 0 1
- Logic input 4 0 1
- Logic input 5 0 1
- Logic input 6 0 1
- Logic input 7 0 1
- Logic input 8 0 1
- Logic input 9 0 1
- Logic input 10 0 1
- Logic input 11 0 1
- Logic input 12 0 1
- Logic input 13 0 1
- Logic input 14 0 1
- Logic input 15 0 1
- Logic input 16 0 1

AND logic:

AND logic 1

not active active

AND logic 2

not active active

AND logic 3

not active active

AND logic 4

not active active

AND logic 5

not active active

AND logic 6

not active active

OR logic:

OR logic 1

not active active

OR logic 2

not active active

OR logic 3

not active active

OR logic 4

not active active

OR logic 5

not active active

OR logic 6

not active active

图 4.13 参数设置界面 “Logic”

Parameter “Use logic inputs”

该参数用于设置是否使能逻辑输入端。

可选项:

No

Yes

参数“use logic inputs” 选择“yes”时，以下参数可见。

Object value before 1. communication for: 第 1 次通讯前的对象值

Parameter “-Logic input 1/.../16”

设备提供 16 个逻辑输入端，六个“与”和六个“或”逻辑门。

可在首次通信前为每个逻辑输入端分配在首次启动和恢复电压时使用的对象值。

可选项:

0

1

AND/OR logic: 与/或逻辑

Parameter “AND logic 1/.../6”

Parameter “OR logic 1/.../6”

该参数用于设置是否激活逻辑门与/或。

可选项:

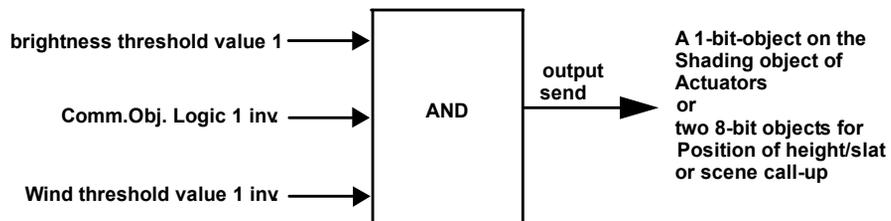
not active

active

4.13.1 参数设置界面 “AND logic 1/.../6”

太阳自动模式示例：

“与”逻辑比如可用于规定遮阳装置的条件，比如光照阈值，以及在出现风力警报后重新激活遮阳装置，在该示例中通过手动操作将锁定包括在内。



光照阈值 1 (brightness threshold value1)：规定从哪一光照值起遮阳。

通信对象逻辑 1 倒转(comm.obj.logic 1 inverted)：太阳自动模式的锁定功能，比如通过按钮（在手动操作之后锁定）。逻辑 = 0 已启用，逻辑 = 1 已锁定。为此必须启用对象“Communication objects logic inputs”，并通过组地址将“Communication object logic 1”与按钮相连。

如果倒转阈值 1 (wind threshold value 1 inverted)：在风力警报结束后重新激活自动模式（即当满足其它条件时，重新遮阳）。

1st input	do not use ▼
2nd input	do not use ▼
3rd input	do not use ▼
4th input	do not use ▼
Logic output sends	<input type="radio"/> one 1 bit object <input checked="" type="radio"/> two 8 bit objects
Logic output sends	Value (0 ... 255) ▼
if logic = 1 ==> object A value	0 ▲▼
if logic = 0 ==> object A value	0 ▲▼
if logic = 1 ==> object B value	0 ▲▼
if logic = 0 ==> object B value	0 ▲▼
Transmission behaviour	on change of logic and periodically ▼
Transmission cycle	5 sec ▼
Blocking: -----	
Evaluation of the blocking object	<input checked="" type="radio"/> if value 1: block if value 0: release <input type="radio"/> if value 0: block if value 1: release
Blocking object value before 1. communication	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Behaviour of the switching output	
With blocking	send value for logic = 0 ▼
With release (incl. 2 seconds release delay)	send value for current logic status

图 4.13.1 参数设置界面 “AND logic 1/.../6”

Parameter “1st input”

Parameter “2nd input”

Parameter “3rd input”

Parameter "4th input"

该参数用于设置为每个逻辑门定义四个输入端。

可选项:

Do not use

Logic input 1...16

Logic input 1...16 inverted

GPS Malfunction = ON

GPS Malfunction = OFF

Temperature sensor malfunction = ON

Temperature sensor malfunction = OFF

...

Weekly clock OR 1...4

Weekly clock OR 1...4 inverted

Parameter "Logic output sends"

该参数用于设置每个逻辑输出端发送一个 1 位或两个 8 位对象。

可选项:

one 1 bit object

two 8 bit objects

参数“logic output sends” 选择 “one 1 bit object”时可见。

Parameter "If logic = 1 => object value"

Parameter "If logic = 0 => object value"

如果输出端类型是一个 1 位对象，则设置两个对象值。

可选项:

0

1

参数“logic output sends”选择 “two 8 bit objects”时，以下参数可见。

Parameter “Logic output sends”

Parameter “If logic = 1 = => object A value”

Parameter “If logic = 0 = => object A value”

Parameter “If logic = 1 = => object B value”

Parameter “If logic = 0 = => object B value”

如果输出端类型是两个 8 位对象，则设置对象类型和对象值。

可选项: **Value (0...255)/Percent (0%...100%)/Angle (0°...360°)/Scene call-up (0...63)**

可选项: **0...255**

可选项: **0%...100%**

可选项: **0°...360°**

可选项: **0...63**

Parameter “Transmission behaviour”

该参数用于设置什么时候向总线发送逻辑输出端。

可选项:

on change of logic

on change of logic to 1

on change of logic to 0

on change of logic and periodically

on change of logic to 1 and periodically

on change of logic to 0 and periodically

——Parameter “Transmission cycle”

上个参数选择 “on change of logic and periodically ”, “on change of logic to 1 and periodically ”

and “on change of logic to 0 and periodically”时可见。

该参数用于设置循环向总线发送逻辑对象 “与” 的间隔时间。

可选项:

5sec

10s

...

1.5h

2h

比如可以按照以下方式实现防冻:

“与” X 输入端 1 = 雨 (有 2h 的断开延时)

“与” X 输入端 2 = 温度阈值 1 (= 1 在低于比如 +1.0°C 时)

“与” X 输出端 A= 0%

“与” X 输出端 B= 0%

“与” X 输出端在修改为 1 时发送

Blocking: 锁定

Parameter "Evaluation of the blocking object"

每个逻辑门有单独的锁定对象 (AND logic X: output block) , 这时可以设置在接收 1 或 0 时是否锁定。

可选项:

If value 1: block | if value 0: release

If value 0: block | if value 1: release

Parameter "Blocking object value before 1 communication"

在首次通信之前, 即在调试或恢复总线电压之后, 可以激活 (1) 或不激 (0) 锁定。

可选项:

0

1

Behaviour of the switching output: 开关信号输出时的动作

Parameter "With blocking"

Parameter "With release(incl.2 seconds release delay)"

该参数用于设置锁定时开关信号输出的状态。

可选项:

Do not send telegram

Send value for logic = 0

Send value for logic = 1

可选项: 根据参数 "With blocking" 的设置显示。

第五章 通讯对象说明

通讯对象是设备在总线上与其他设备进行通讯的媒介，也就是只有通讯对象才能进行总线通讯，下面详细介绍空气质量传感器每个功能的通讯对象。

注：下文在表格属性一栏中的“C”代表通讯对象的通讯功能使能，“W”代表通讯对象的值能通过总线改写，“R”代表通讯对象的值能通过总线读取，“T”代表通讯对象具有传输功能，“U”代表通讯对象的值能被更新。

5.1 通讯对象 “General settings”

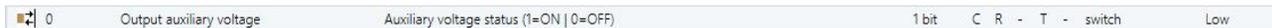


图 5.1 通讯对象 “General settings”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
0	Output auxiliary voltage	Auxiliary voltage status (1=ON 0=OFF)	1 Bit	C,R,T	1.001Switch
<p>该通讯对象用于发送辅助电压的状态到总线。报文：</p> <p>1-辅助电压已启用</p> <p>0-辅助电压未启用</p>					

表 5.1 通讯对象 “General settings”

5.2 通讯对象 “GPS settings”

1	Input/Output GPS	GPS date	3 bytes	C R W T U	date	Low
2	Input/Output GPS	GPS time	3 bytes	C R W T U	time of day	Low
3	Input GPS	Date and time request	1 bit	C - W - -	trigger	Low
4	Output GPS	GPS malfunction	1 bit	C R - T -	switch	Low

图 5.2 通讯对象 “GPS settings”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
1	Input/Output GPS	GPS date	3 Bytes	C,R,W,T,U	11.001 date
<p>该通讯对象用于发送设备日期到总线,同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的日期或通过总线修改设备日期。手动设置时,日期和时间的设置间隔最长为 10 秒。</p>					
2	Input/Output GPS	GPS time	3 Bytes	C,R,W,T,U	10.001 time of day
<p>该通讯对象用于发送设备时间到总线,同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的时间或通过总线修改设备时间。手动设置时,日期和时间的设置间隔最长为 10 秒。</p>					
3	Input GPS	Date and time request	1 Bit	C,W	1.017 trigger
<p>该通讯对象写入 1 时触发设备向 KNX 总线发送当前的日期和时间。这通常用于同步或检索设备的时间。</p>					
4	Output GPS	GPS malfunction	1 Bit	C,R,T	1.001 switch
<p>如果通过 GPS 信号设置日期和时间,在 20min~2h 内没有接收到数据,则会识别到 GPS 信号故障。</p> <p>报文:</p> <p>1-故障</p> <p>0-正常</p>					

表 5.2 通讯对象 “GPS settings”

5.3 通讯对象 “Location”

5	Output location	Location longitude [°]	4 bytes	C R - T -	angle (degree)	Low
6	Output location	Location latitude [°]	4 bytes	C R - T -	angle (degree)	Low

图 5.3 通讯对象 “Location”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
5	Output location	Location longitude [°]	4 Bytes	C,R,T	14.007 angle(degree)
该通讯对象用于读取 GPS 信号提供的经度信息。负数代表南纬，正数代表北纬。					
6	Output location	Location latitude [°]	4 Bytes	C,R,T	14.007 angle(degree)
该通讯对象用于读取 GPS 信号提供的纬度信息。负数代表西经，正数代表东经。					

表 5.3 通讯对象 “Location”

5.4 通讯对象 “Rain”

7	Output Rain 1	Rain Switching output 1	1 bit	C R - T - switch	Low
8	Output Rain 2	Rain Switching output 2	1 bit	C R - T - switch	Low
9	Input Rain	Switch delay to rain	2 bytes	C R W - - time (s)	Low
10	Input Rain	Switching delay to no rain	2 bytes	C R W - - time (s)	Low

图 5.4 通讯对象 “Rain”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
7	Output Rain 1	Rain Switching output 1	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
<p>该通讯对象用于向总线发送雨水检测信息。如需重置，则参数“Switching output sends”选择“on change and periodically”。</p> <p>1--有雨</p> <p>0--无雨</p>					
8	Output Rain 2	Rain Switching output 2	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
<p>该通讯对象用于设置是否使用第二个雨状态输出延时，即当识别到有雨时立即发送雨状态，当时别到无雨时，则会有 5 分钟延时。</p> <p>1--有雨</p> <p>0--无雨</p>					
9	Input Rain	Switch delay to rain	C,R,W	2 Bytes	9.010 time(s)
<p>该通讯对象用于设置检测到“有雨”时向总线发送的延时时间，单位：s。</p>					
10	Input Rain	Switching delay to no rain	C,R,W	2 Bytes	9.010 time(s)
<p>该通讯对象用于设置检测到“无雨”时向总线发送的延时时间，单位：s。</p>					

表 5.4 通讯对象 “Rain”

5.5 通讯对象 “Night”

11	Output Night	Night Switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
12	Input Night	Switching delay on night	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
13	Input Night	Switching delay to non-night	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low

图 5.5 通讯对象 “Night”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
11	Output Night	Night Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于设置当光照度小于或等于多少时，识别为“夜间”。					
12	Input Night	Switching delay on night	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置检测到“夜间”时向总线发送的延时时间，单位：s。					
13	Input Night	Switching delay to non-night	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置检测到“非夜间”时向总线发送的延时时间，单位：s。					

表 5.5 通讯对象 “Night”

5.6 通讯对象 “Temperature”

14	Output temperature measurement value	Temperature measured value	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	Low
15	Input temperature measurement value	Temperature measurement value requirement min./max.	1 bit	C - W - -	trigger	Low
16	Output temperature measurement value	Temperature measurement value minimum	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	Low
17	Output temperature measurement value	Temperature measurement value maximum	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)	Low
18	Input temperature measurement value	Temperature measurement value reset min./max.	1 bit	C - W - -	trigger	Low
19	Output temperature measurement value	Temperature Sensor Malfunction (0 = OK 1 = NOT OK)	1 bit	C R - T -	switch	Low
20	Input / Output Temperature TV 1	Temperature TV 1 Absolute value	2 bytes	C R W T U	temperature (°C)	Low
21	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Change (1:+ 0: -)	1 bit	C R W - -	switch	Low
22	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching delay from 0 to 1	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
23	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching delay from 1 to 0	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
24	Output Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
25	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switch output block	1 bit	C R W - -	switch	Low

图 5.6 通讯对象 “Temperature”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
14	Output temperature measurement value	Temperature measured value	C,R,T	2 Bytes	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于发送内部温度传感器的测量值到总线。					
15	Input temperature measurement value	Temperature measurement value requirement min./max.	C,W	1 Bit	1.017 trigger
该通讯对象用于请求获取最大/小温度值，写入 1 时，温度传感器会向 KNX 总线发送其测量的最小和最大温度值。					
16	Output temperature measurement value	Temperature measurement value minimum	C,R,T	2 Bytes	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于发送最小温度测量值到总线。					
17	Output temperature measurement value	Temperature measurement value maximum	C,R,T	2 Bytes	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于发送最大温度测量值到总线。					
18	Input temperature measurement value	Temperature measurement value requirement min./max.	C,W	1 Bit	1.017 trigger

	measurement value	value reset min./max.			
该通讯对象用于重置最大/小温度测量值。					
19	Output temperature measurement value	Temperature Sensor Malfunction (0 = OK 1 = NOT OK)	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于发送温度传感器的状态到总线。报文： 1-温度传感器故障 0-温度传感器正常					
20	Input / Output Temperature TV 1	Temperature TV 1 Absolute value	C,R,W T,U	2 Bytes	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于发送温度阈值 1 到总线，同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的温度阈值 1 或通过总线修改温度阈值 1。					
21	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Change (1:+ 0: -)	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于修改温度阈值 1。报文值： 1-增加温度阈值 1 0-降低温度阈值 1					
22	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching delay from 0 to 1	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 0 变为 1（测量值高于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
23	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching delay from 1 to 0	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)

该通讯对象用于设置开关信号输出端从 1 变为 0（测量值低于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
24	Output Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于在温度测量值高于或低于温度阈值 1 时发送报文到总线，报文值由参数“Output is at(TV=threshold value)(SD=Switching distance)”定义。					
25	Input Temperature TV 1	Temperature TV 1 Switch output block	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于禁用/使能开关信号输出。报文： 1-禁用 0-使能					

表 5.6 通讯对象 “Temperature”

5.7 通讯对象 “Wind”

44	Output wind measurement	Wind measurement	2 bytes	C R - T -	speed (m/s)	Low
45	Input wind measurement value	Wind measurement value requirement max.	1 bit	C - W - -	trigger	Low
46	Output wind measurement	Maximum wind measurement value	2 bytes	C R - T -	speed (m/s)	Low
47	Input wind measurement value	Wind measurement value reset max.	1 bit	C - W - -	trigger	Low
49	Input / Output Wind TV 1	Wind TV 1 Absolute value	2 bytes	C R W T U	speed (m/s)	Low
50	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Change (1:+ 0: -)	1 bit	C R W - -	switch	Low
51	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switching delay from 0 to 1	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
52	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switching delay from 1 to 0	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
53	Output Wind TV 1	Wind TV 1 Switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
54	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switch output block	1 bit	C R W - -	switch	Low

图 5.7 通讯对象 “Wind”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
44	Output wind measurement	Wind measurement	C,R,T	2 Bytes	9.005 speed (m/s)
该通讯对象用于发送当前风速值到总线，单位：m/s。					
45	Input wind measurement value	Wind measurement value requirement max.	C,W	1 Bit	1.017 trigger
该通讯对象用于请求获取最大风速值，写入 1 时，风速传感器向 KNX 总线发送其测量的最大风速值。					
46	Output wind measurement	Maximum wind measurement value	C,R,T	2 Bytes	9.005 speed (m/s)
该通讯对象用于发送最大风速测量值到总线，单位：m/s。					
47	Input wind measurement value	Wind measurement value reset max.	C,W	1 Bit	1.017 trigger
该通讯对象用于重置最大风速测量值。					
48	Output wind sensor	Wind Sensor Malfunction (0 = OK 1 = NOT OK)	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于发送风速传感器的状态到总线。报文： 1--风速传感器故障					

0-风速传感器正常					
49	Input / Output Wind TV 1	Wind TV 1 Absolute value	C,R,W, T,U	2 Bytes	9.005 speed (m/s)
该通讯对象用于发送风速阈值 1 到总线，同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的风速阈值 1 或通过总线修改风速阈值 1。					
50	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Change (1:+ 0: -)	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于修改风速阈值 1。报文值： 1-增加风速阈值 1 0-降低风速阈值 1					
51	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switching delay from 0 to 1	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 0 变为 1（测量值高于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
52	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switching delay from 1 to 0	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 1 变为 0（测量值低于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
53	Output Wind TV 1	Wind TV 1 Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于在风速测量值高于或低于风速阈值 1 时发送报文到总线，报文值由参数“Output is at(TV=threshold value)(SD=Switching distance)”定义。					
54	Input Wind TV 1	Wind TV 1 Switch output block	C,R,W	1 Bit	1.001 switch

该通讯对象用于禁用/使能开关信号输出。报文：

1--禁用

0--使能

表 5.7 通讯对象 “Wind”

5.8 通讯对象 “Brightness”

67	Output brightness measurement	Brightness measurement	2 bytes	C R - T -	lux (Lux)	Low
68	Input / Output Brightness TV 1	Brightness TV 1 Absolute value	2 bytes	C R W T U	lux (Lux)	Low
69	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Change (1:+ 0:-)	1 bit	C R W - -	switch	Low
70	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching delay from 0 to 1	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
71	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching delay from 1 to 0	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
72	Output Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
73	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switch output block	1 bit	C R W - -	switch	Low

图 5.8 通讯对象 “Brightness”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
67	Output brightness measurement	Brightness measurement	C,R,T	2 Bytes	9.004 lux (Lux)
该通讯对象用于将五个照度传感器的最高测量值发送到总线。					
68	Input / Output Brightness TV 1	Brightness TV 1 Absolute value	C,R,W,T,U	2 Bytes	9.004 lux (Lux)
该通讯对象用于发送光照阈值 1 到总线，同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的光照阈值 1 或通过总线修改光照阈值 1。					
69	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Change (1:+ 0:-)	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于修改光照阈值 1。报文值：					

1-增加光照阈值 1					
0-降低光照阈值 1					
70	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching delay from 0 to 1	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 0 变为 1（测量值高于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
71	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching delay from 1 to 0	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 1 变为 0（测量值低于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
72	Output Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于在照度测量值高于或低于光照阈值 1 时发送报文到总线，报文值由参数“Output is at(TV=threshold value)(SD=Switching distance)”定义。					
73	Input Brightness TV 1	Brightness TV 1 Switch output block	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于禁用/使能开关信号输出。报文： 1-禁用 0-使能					

表 5.8 通讯对象 “Brightness”

5.9 通讯对象 “Dawn”

92	Input / Output Twilight TV 1	Twilight TV 1 Absolute value	2 bytes	C R W T U	lux (Lux)	Low
93	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Change (1:+ 0: -)	1 bit	C R W - -	switch	Low
94	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching delay from 0 to 1	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
95	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching delay from 1 to 0	2 bytes	C R W - -	time (s)	Low
96	Output Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
97	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switch output block	1 bit	C R W - -	switch	Low

图 5.9 通讯对象 “Dawn”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
92	Input / Output Twilight TV 1	Twilight TV 1 Absolute value	C,R,W,T,U	2 Bytes	9.004 lux (Lux)
该通讯对象用于发送黎明阈值 1 到总线，同时也可用于总线上的其他设备读取本设备的黎明阈值 1 或通过总线修改黎明阈值 1。					
93	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Change (1:+ 0: -)	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于用于修改黎明阈值 1。报文值： 1--增加黎明阈值 1 0--降低黎明阈值 1					
94	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching delay from 0 to 1	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 0 变为 1（测量值高于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
95	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching delay from 1 to 0	C,R,W	2 Bytes	9.010 time (s)
该通讯对象用于设置开关信号输出端从 1 变为 0（测量值低于阈值 1 后）的延时时间，单位：s。					
96	Output Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于在黎明测量值高于或低于黎明阈值 1 时发送报文到总线，报文值由参数					

“Output is at(TV=threshold value)(SD=Switching distance)” 定义。					
97	Input Twilight TV 1	Twilight TV 1 Switch output block	C,R,W	1 Bit	1.001 switch
<p>该通讯对象用于禁用/使能开关信号输出。报文：</p> <p>1-禁用</p> <p>0-使能</p>					

表 5.9 通讯对象 “Dawn”

5.10 通讯对象 “Shading”

110	Output sun position	Sun position direction of the sun [°]	4 bytes	C R - T -	angle (degree)	Low
111	Output sun position	Sun position height of the sun [°]	4 bytes	C R - T -	angle (degree)	Low
112	Output sun position	Sun position direction of the sun [°]	2 bytes	C R - T -	humidity (%)	Low
113	Output sun position	Sun position height of the sun [°]	2 bytes	C R - T -	humidity (%)	Low
114	Output Façades	Façades Thermal insulation status	1 bit	C R - T -	switch	Low
115	Output Façade 1	Façade 1 Status	1 bit	C R - T -	switch	Low
116	Output Façade 1	Façade 1 Movement position [%]	1 byte	C R - T -	percentage (0..100...)	Low
117	Output Façade 1	Façade 1 Slat position [%]	1 byte	C R - T -	percentage (0..100...)	Low
118	Input Façade 1	Façade 1 Block (1 = blocked)	1 bit	C - W - -	switch	Low
119	Input Façade 1	Façade 1 Safety (1 = active)	1 bit	C - W - -	switch	Low

图 5.10 通讯对象 “Shading”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
110	Output sun position	Sun position azimuth [°]	C,R,T	4 Bytes	14.007 angle (degree)
该通讯对象用于发送太阳方位角值（4 字节浮点数）到总线，单位：°。					
111	Output sun position	Sun position elevation [°]	C,R,T	4 Bytes	14.007 angle (degree)
该通讯对象用于发送太阳仰角值（4 字节浮点数）到总线，单位：°。					
112	Output sun position	Sun position azimuth [°]	C,R,T	2 Bytes	9.007 humidity (%)
该通讯对象用于发送太阳方位角值（2 字节浮点数）到总线，单位：°。					
113	Output sun position	Sun position elevation [°]	C,R,T	2 Bytes	9.007 humidity (%)
该通讯对象用于发送太阳仰角值（2 字节浮点数）到总线，单位：°。					
114	Output Facades	Facades Thermal insulation status	C,R,T	1 Bit	1.001Switch
该通讯对象用于发送热保护功能的状态到总线。报文： 1-热保护功能使能					

0-热保护功能禁用					
115	Output Facade 1	Facade 1 Status	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于发送立面 1 的通道状态到总线。					
116	Output Facade 1	Facade 1 Movement position [%]	C,R,T	1 Byte	5.001 percentage (0...100%)
该通讯对象用于发送立面 1 百叶窗的运动位置到总线。					
117	Output Facade 1	Facade 1 Slat position [%]	C,R,T	1 Byte	5.001 percentage (0...100%)
该通讯对象用于发送立面 1 百叶窗叶片的位置到总线。					
118	Input Facade 1	Facade 1 Block (1 = blocked)	C,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象默认输入 1 将锁定立面 1 遮阳自动装置。					
119	Input Facade 1	Facade 1 Safety (1 = active)	C,W	1 Bit	1.001 switch
如果安全对象为 1，则将立面 1 遮阳装置缩回或保持其位置，但所有其他自动操作将被忽略。					

表 5.10 通讯对象 “Shading”

5.11 通讯对象 “Calendar time switch”

155 Output Calendar time switch Period 1, Seq. 1 Calendar time switch Period 1, Seq. 1 Switching output 1 bit C R - T - switch Low

图 5.11 通讯对象 “Calendar time switch”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
155	“Output Calendar time switch Period 1, Seq. 1”	“Calendar time switch Period 1, Seq. 1 Switching output”	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
<p>如果序列 1 处于激活状态，且当前时间在指定时间范围内，则输出 1；如果时间段未激活或当前时间不在指定时间范围内，则输出 0。</p>					

表 5.11 通讯对象 “Calendar time switch”

5.12 通讯对象 “Weekly time switch”

161	Output Weekly time switch Monday 1	Weekly time switch Monday 1 Switching output	1 bit	C R - T - switch	Low
162	Output Weekly time switch Monday 2	Weekly time switch Monday 2 Switching output	1 bit	C R - T - switch	Low
163	Output Weekly time switch Monday 3	Weekly time switch Monday 3 Switching output	1 bit	C R - T - switch	Low
164	Output Weekly time switch Monday 4	Weekly time switch Monday 4 Switching output	1 bit	C R - T - switch	Low

图 5.12 通讯对象 “Weekly time switch”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
161/.../164	Output Weekly time switch Monday 1/.../4	Weekly time switch Monday 1/.../4 Switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
周一序列 1/.../4 激活时，则输出 1；周一序列 1/.../4 未激活时，则输出 0。					

表 5.12 通讯对象 “Weekly time switch”

5.13 通讯对象 “Logic”

189	Input logic input 1	Logic input 1	1 bit	C - W - -	switch	Low
190	Input logic input 2	Logic input 2	1 bit	C - W - -	switch	Low
191	Input logic input 3	Logic input 3	1 bit	C - W - -	switch	Low
192	Input logic input 4	Logic input 4	1 bit	C - W - -	switch	Low
193	Input logic input 5	Logic input 5	1 bit	C - W - -	switch	Low
194	Input logic input 6	Logic input 6	1 bit	C - W - -	switch	Low
195	Input logic input 7	Logic input 7	1 bit	C - W - -	switch	Low
196	Input logic input 8	Logic input 8	1 bit	C - W - -	switch	Low
197	Input logic input 9	Logic input 9	1 bit	C - W - -	switch	Low
198	Input logic input 10	Logic input 10	1 bit	C - W - -	switch	Low
199	Input logic input 11	Logic input 11	1 bit	C - W - -	switch	Low
200	Input logic input 12	Logic input 12	1 bit	C - W - -	switch	Low
201	Input logic input 13	Logic input 13	1 bit	C - W - -	switch	Low
202	Input logic input 14	Logic input 14	1 bit	C - W - -	switch	Low
203	Input logic input 15	Logic input 15	1 bit	C - W - -	switch	Low
204	Input logic input 16	Logic input 16	1 bit	C - W - -	switch	Low
205	Output AND logic 1	AND logic 1 1 bit switching output	1 bit	C R - T -	switch	Low
208	Input AND logic 1	AND logic 1 Output block	1 bit	C - W - -	switch	Low
230	Output OR logic 1	OR logic 1 8 bit output A	1 byte	C R - T -	counter pulses (0.....	Low
231	Output OR logic 1	OR logic 1 8 bit output B	1 byte	C R - T -	counter pulses (0.....	Low
232	Input OR logic 1	OR logic 1 Output block	1 bit	C - W - -	switch	Low
253	Output software version	Software version	2 bytes	C R - T -	DPT version	Low

图 5.13 通讯对象 “Logic”

编号	名称	对象功能	类型	属性	DPT
189	Input logic input 1	Logic input 1/.../16	C,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于接收逻辑输入 Input 1/.../16 的值。					
205	Output AND logic 1	AND logic 1 1 bit switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于发送与逻辑 1 运算后输出 1bit 值到总线。					
206/ 207	Output AND logic 1	AND logic 1 8 bit output A/B	C,R,T	1 Byte	depending on setting
该通讯对象用于发送与逻辑 1 运算后输出 8bit 值到总线。					
208	Input AND logic 1	OR logic 1 Output block	C,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于禁用/使能与逻辑 1 输出。报文： 1--禁用					

0-使能					
229	Output OR logic 1	OR logic 1 bit switching output	C,R,T	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于发送或逻辑 1 运算后输出 1bit 值到总线。					
230	Output OR logic 1	OR logic 1 8 bit output A/B	C,R,T	1 Byte	depending on setting
该通讯对象用于发送或逻辑 1 运算后输出 8bit 值到总线。					
232	Input OR logic 1	OR logic 1 Output block	C,W	1 Bit	1.001 switch
该通讯对象用于禁用/使能或逻辑 1 输出。报文：					
1-禁用					
0-使能					

表 5.13 通讯对象 “Logic”