STEINEL PROFESSIONAL

GB | Page 2

DE | Seite 11

KNX EIB

HPD2 KNX

Application Description

HPD2 KNX Application description

1. **Detector functions** ... 3
   - 1.1 Human presence detection ... 3
   - 1.2 Lighting control ... 3
   - 1.3 HVAC control ... 3
2. **Human presence detection operation modes** ... 3
3. **Constant-lighting control** ... 3
   - 3.1 Switching ON / OFF with constant-lighting control ... 3
   - 3.2 Overriding constant-lighting control ... 3
   - 3.3 Disabling / enabling constant-lighting control ... 3
4. **Switching mode** ... 4
5. **Behavior after a bus voltage failure as well as on restarting and downloading** ... 4
6. **Behavior after initial setup** ... 4
7. **Communication objects** ... 4-8
8. **Parameters** ... 9
   - 8.1 "General settings" Parameter window ... 9
   - 8.2 "Zone setting" Parameter window ... 9
   - 8.3 "Presence" parameter window ... 9
   - 8.4 "Threshold control" parameter window ... 10
   - 8.5 "Ventilation" parameter window ... 10
   - 8.6 "Sabotage" parameter window ... 10
   - 8.7 "Temperature" parameter window ... 10
   - 8.8 "Humidity" parameter window ... 10

1. Detector functions

The human-presence detector with constant-lighting control comprises a sophisticated camera technology with integrated light-level sensor, integrated temperature and humidity sensor and a strong processor to provide an optimized solution to the most challenging needs of building automation.
Some major features of HPD2 are:

- Detection of human presence
- Counting of people present in the detection area
- Application-based customization of detection zones and associated parameters
- Detection / counting of seated or standing people without any movement
- No false switching due to small animals in the detection area
- Measurement of temperature and relative humidity

The function to be used (activated) is defined via the "General Settings" parameter window using the Engineering Tool Software (ETS) version ETS 4.0 and higher. Each of the detector functions provides the capability of setting a period after which a detected movement is to result in activation of the function concerned. And also of setting a period after which the function concerned is to be deactivated again after detecting the last movement. The lighting controller immediately switches light ON when anyone enters the room in the dark but only switches it OFF again some time after the last person leaves. If a person returns to the room shortly after leaving it (because, for example, that person has forgotten something), the room is still illuminated, saving the need to switch the light back ON again. The "stay-ON time" can either be allotted to the human presence detector or set to a fixed period. As it takes a long time to heat or cool a room whose HVAC systems have been switched to energy-saving mode while it is not being used, activation and deactivation of the comfort mode is delayed. The operator uses input like human detection, number of people in the detection zones, humidity and temperature measurements in order to optimize and control the HVAC systems. Briefly entering a room is not to result in the HVAC systems being activated immediately. The appropriate "switch-ON delay" can either be matched automatically by the detector to the time people are present in the room (room surveillance) or it can be set to a fixed period. Briefly leaving the room does not result in the HVAC systems being switched OFF either. The associated "stay-ON time" can be set to a fixed period.

1.1 Human-presence detection

This function watches over the room (or configured zones). A signal is sent out as soon as human presence has been reliably detected. A signal is also sent out as soon as the presence of persons is no longer being detected. The function also enables the counting of the number of people present in selected zone(s). If no zone is marked, the complete field of view is used for detection as 1 zone.
This surveillance function, for example, can be disabled / enabled for up to 5 configurable zones.

1.2 Lighting control

In the "switching mode", this function switches lighting (switchable only) ON and OFF in relation to presence and light level. Selecting "constant-lighting control" instead of "switching mode" for dimmable room lighting automatically switches light ON and adjusts it to the preselected level when persons are present in the room and the level of light measured is below the level set. If daylight is sufficient to illuminate the room, lighting is dimmed down or switched OFF completely if not needed. The light level measured by the light-level sensor integrated in the detector can be transmitted via bus.

1.3 HVAC control

Ventilation and air-conditioning systems (HVAC) switch from "energy-saving mode" or "pre-comfort mode" when the room is not being used to "comfort mode" when it is being used and back to "pre-comfort mode" or "energy-saving mode" when persons have finished using the room.

2. Human-presence detection operating modes

The HPD2 KNX can only work as a single detector. That means, it is not connected to other human presence detectors that are installed in the room.

3. Constant-lighting control

Constant-lighting control turns lighting to the light-level setting by switching / dimming the lamps (depending on lamp type). With this function it is possible to adjust the level of lighting via a parameter or a communication object. A parameter can be used for selecting whether to use only 1 dimmable lighting group for illuminating the whole room (as 1 zone) or whether to configure the room in up to 5 zones and provide up to 5 dimmable lighting groups (1 lighting group per zone).

3.1 Switching ON / OFF with constant-lighting control

Constant-lighting control is started if the presence detector identifies the presence of one or more persons. Once this is enabled, the level of light measured and the preselected light-level setting provide the basis for determining whether or not lighting is switched ON. When activated, lighting is always switched to full power (dimming level =100%) and then slowly dimmed down to the light level at which the chosen light-level setting and actual light level coincide. Up to 5 individual detection zones can be configured and each zone can support 1 lighting group. The dimming level of each group (each zone) can be set individually. If the level of light measured is still greater than the level set with persons present or with lighting already dimmed to the minimum level, lighting is either switched OFF completely or remains switched ON but dimmed to the minimum level depending on the parameter setting selected. If the human presence detector establishes that no person is still in the room, constant-lighting control is deactivated. It is possible to select whether deactivation of constant-lighting control also switches lighting OFF completely or whether to leave it dimmed at a selectable level for a selectable period ("basic illumination dimming level").

3.2 Overriding constant-lighting control

The room user can temporarily override light-level control (provided a person is in the detection zone). The “Dim presence zone x input” and "Switch presence zone x” objects are used for this purpose. If a telegram is received via the "Switch presence zone x" object after identifying the presence of persons in the detection zone, the associated lighting group is turned up or dimmed down to the level received, with light-level control being disabled. Lighting remains switched ON at the received level until such time as the light-level controller is either enabled by persons in the room (e.g. by operating a special button) or until such time as the detector ceases to identify the presence of persons, automatically deactivating light-level control and switching OFF the lighting. A parameter can be used to select whether or not a telegram received via “Dim presence zone x input” object is also to disable light-level control. If it is to be disabled, only the lighting group addressed through the telegram is turned up or dimmed down to the appropriate output. If the light-level controller is not to be disabled by such a telegram, the lighting group addressed will not be dimmed but the setting for constant-lighting control increased or decreased by the level received.

3.3 Disabling / enabling constant-lighting control

Except in response to receiving a telegram relating to the “Dim presence zone x input”, "Switch presence zone x" and “Light-level setting for zone x” objects, constant-lighting control can be disabled via bus at any time by using "Disable presence zone x" object. Constant-lighting control can also be re-enabled at any time by this object. Parameters can be used to select which status the lighting is to assume before being disabled by the disabling object and which is to be assumed after being re-enabled by the disabling object.

4. Switching mode

In "switching mode", non-dimmable lighting is only switched ON and OFF by switching telegrams (this being the equivalent of "two-point light-level control"). When persons are present, lighting is switched ON as soon as the level of light falls below the configured basic light level threshold and switched OFF when persons are no longer detected or when it is no longer needed because daylight is sufficient for illuminating the room. The settings can be configured for up to 5 individual zones (1 lighting group per zone)

5. Behavior after a bus voltage failure as well as on restarting and downloading

In the event of a bus voltage failure, the presence detector also ceases to operate as its electronic system is powered via bus voltage. If the bus voltage fails, the disabled statuses of light-level control, HVAC output and presence output are saved permanently so they can be automatically restored when the bus voltage returns. After the bus voltage returns and after completely or partially uploading the product database to the presence detector via ETS (i.e. after re-starting), the human presence detector is disabled for approx. 1 minute. After the disabling time, the detector is ready for operation and sends the latest telegrams to the lighting and HVAC control system as well as to any room surveillance system (presence) provided the relevant outputs were not disabled before the bus voltage failed.

6. Behavior after initial setup

When installing a brand-new human presence detector, it does not react to any factor until some parameters are configured in the setting. There is no test mode for HPD2, but a very short delay time can be configured to conduct the initial testing of the product.

7. Communication Objects

All communication objects listed below are available for the human presence detector HPD 2. Which of these are visible and capable of being linked with group addresses is determined via parameter setting in the "General settings" parameter window as well as via further parameter settings for chosen functions and communication objects.

Maximum number of group addresses: 250
Maximum number of assignments: 250

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
0	Output presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
1	Output presence zone 1	0…100%	5.001 (8 bits)	CRT
2	Number of persons zone 1	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
3	Light level measured zone 1	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
4	Disable presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
5	Presence zone 1 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
6	Switch presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
7	Dim presence zone 1 input	Brighter/darker	3.007 (4 bits)	CWT
8	Time factor for presence zone 1 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
9	Light-level setting for zone 1	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
10	Output presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
11	Output presence zone 2	0…100%	5.001 (8 bits)	CRT
12	Number of persons zone 2	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
13	Light level measured zone 2	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
14	Disable presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
15	Presence zone 2 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
16	Switch presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
17	Dim presence zone 2 input	Brighter/darker	3.007 (4 bits)	CWT
18	Time factor for presence zone 2 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
19	Light-level setting for zone 2	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
20	Output presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
21	Output presence zone 3	0…100%	5.001 (8 bits)	CRT
22	Number of persons zone 3	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
23	Light level measured zone 3	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
24	Disable presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
25	Presence zone 3 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
26	Switch presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
27	Dim presence zone 3 input	Brighter/darker	3.007 (4 bits)	CWT
28	Time factor for presence zone 3 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
29	Light-level setting for zone 3	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
30	Output presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
31	Output presence zone 4	0…100%	5.001 (8 bits)	CRT
32	Number of persons zone 4	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
33	Light level measured zone 4	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
34	Disable presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
35	Presence zone 4 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
36	Switch presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
37	Dim presence zone 4 input	Brighter/darker	3.007 (4 bits)	CWT
38	Time factor for presence zone 4 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
39	Light-level setting for zone 4	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
40	Output presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
41	Output presence zone 5	0…100%	5.001 (8 bits)	CRT
42	Number of persons zone 5	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
43	Light level measured zone 5	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
44	Disable presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
45	Presence zone 5 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
46	Switch presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
47	Dim presence zone 5 input	Brighter/darker	3.007 (4 bits)	CWT
48	Time factor for presence zone 5 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
49	Light-level setting for zone 5	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
50	Output total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
51	Output total presence	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
52	Number of persons total presence	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
53	Disable total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
54	Total presence disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
55	Switch total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
56	Time factor for total presence stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
57	Time factor for total presence switch-ON delay	0…255	5.005 (8 bits)	CRWT
58	Output threshold 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
59	Output threshold 1	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
60	Output threshold 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
61	Output threshold 2	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
62	Output threshold 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
63	Output threshold 3	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
64	Disable threshold	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
65	Threshold disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
66	Output ventilation	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
67	Output ventilation	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
68	Disable ventilation	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
69	Ventilation disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
70	Sabotage protection	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
71	Temperature	0…40°C	9.001 (16 bit)	CRT
72	Humidity	0…100%	9.007 (16 bit)	CRT

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
0	Output presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to ON / OFF in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
1	Output presence zone 1	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
2	Number of persons zone 1	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used for detection. It sends the number of the detected persons in zone 1.				
3	Light level measured zone 1	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used. It returns to the light level of zone 1.				
4	Disable presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 1.				
5	Presence zone 1 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of zone 1 via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
6	Switch presence zone 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is always available. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's entire lighting (if only one zone is installed) or zone 1 (if several zones are installed) ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables light-level control as the room user wishes to switch room lighting or zone 1 ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling the zone is received or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the zone OFF.				
7	Dim presence zone 1 input	Brighter/ darker	3.007 (4 bits)	CWT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" and the "Constant-lighting control" parameter is set to "Yes" in the "Zone 1" parameter window. If a telegram is received on the basis of this object, the constant-lighting control is either disabled with the relevant zone being dimmed. If the detector establishes that no person is left in the room, the zone re-enables constant-lighting control and switches the zone OFF.				
8	Time factor for presence zone 1 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which zone 1 is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the zone stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
9	Light-level setting for zone 1	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the zone light-level setting (in lux) via bus, with it being possible to request such at any time, also after making a change by ETS.				
10	Output presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1 and the "Telegram type" parameter is set to ON / OFF in the "Zone 2" parameter window.				
11	Output presence zone 2	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1 and the "Telegram type" parameter is set to "Value" in the "Zone 2" parameter window.				
12	Number of persons zone 2	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1. It sends the number of detected persons in zone 2.				
13	Light level measured zone 2	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1. It returns to the light level of zone 2.				
14	Disable presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1 and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 2" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 2.				
15	Presence zone 2 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1 and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 2" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 2. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of zone 2 via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
16	Switch presence zone 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's entire lighting (if only one zone is installed) or zone 2 (if several zones are installed) ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables light-level control as the room user wishes to switch room lighting or zone 2 ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling zone is received or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the zone OFF.				
17	Dim presence zone 2 input	Brighter/ darker	3.007 (4 bits)	CWT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" and the "Constant-lighting control" parameter is set to "Yes" in the "Zone 2" parameter window. If a telegram is received on the basis of this object, the constant-lighting control is either disabled with the relevant zone being dimmed. If the detector establishes that no person is left in the room, the zone re-enables constant-lighting control and switches the zone OFF.				
18	Time factor for presence zone 2 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 1. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which zone 2 is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the zone stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
19	Light-level setting for zone 2	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the zone light-level setting (in lux) via bus, with it being possible to request such at any time, also after making a change by ETS.				
20	Output presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2 and the "Telegram type" parameter is set to ON / OFF in the "Zone 2" parameter window.				
21	Output presence zone 3	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2 and the "Telegram type" parameter is set to "Value" in the "Zone 3" parameter window.				
22	Number of persons zone 3	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2. It sends the number of detected persons in zone 3.				
23	Light level measured zone 3	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2. It returns to the light level of zone 3.				
24	Disable presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2 and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 3" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 3.				
25	Presence zone 3 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2 and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 3" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 3. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of zone 3 via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
26	Switch presence zone 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is always available. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's entire lighting (if only one zone is installed) or zone 1 (if several zones are installed) ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables light-level control as the room user wishes to switch room lighting or zone 1 ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling light-level control is received on the basis of object 22 or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the zone OFF.				
27	Dim presence zone 3 input	Brighter/ darker	3.007 (4 bits)	CWT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" and the "Constant-lighting control" parameter is set to "Yes" in the "Zone 1" parameter window. If a telegram is received on the basis of this object, the constant-lighting control is either disabled with the relevant zone being dimmed. If the detector establishes that no person is left in the room, the zone re-enables constant-lighting control and switches the zone OFF.				
28	Time factor for presence zone 3 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which zone 1 is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the zone stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
29	Light-level setting for zone 3	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
This object is only visible if the "Number of zones" parameter in the "General" parameter window is greater than 2. The group address linked with this object is used for receiving the zone light-level setting (in lux) via bus, with it being possible to request such at any time, also after making a change by ETS.				
30	Output presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to ON / OFF in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
31	Output presence zone 4	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
32	Number of persons zone 4	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used for detection. It sends the number of persons detected in zone 1.				
33	Light level measured zone 4	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used. It returns the light level of zone 1.				
34	Disable presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 1.				
35	Presence zone 4 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of zone 1 via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
36	Switch presence zone 4	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is always available. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's entire lighting (if only one zone is installed) or zone 1 (if several zones are installed) ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables light-level control as the room user wishes to switch room lighting or zone 1 ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling zone is received or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the zone OFF.				
37	Dim presence zone 4 input	Brighter/ darker	3.007 (4 bits)	CWT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" and the "Constant-lighting control" parameter is set to "Yes" in the "Zone 1" parameter window. If a telegram is received on the basis of this object, the constant-lighting control is either disabled with the relevant zone being dimmed. If the detector establishes that no person is left in the room, the zone re-enables constant-lighting control and switches the zone OFF.				
38	Time factor for presence zone 4 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which zone 1 is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the zone stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
39	Light-level setting for zone 4	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the zone light-level setting (in lux) via bus, with it being possible to request such at any time, also after making a change by ETS.				
40	Output presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to ON / OFF in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
41	Output presence zone 5	0…100%	5.001 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" in the "Zone 1" parameter window. If no zone is marked, the complete picture is used for detection.				
42	Number of persons zone 5	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used for detection. It sends the number of persons detected in zone 1.				
43	Light level measured zone 5	(2 to 2000 lux)	9.004 (16 bit)	CRT
This object is always available. If no zone is marked, the complete picture is used. It returns the light level of zone 1.				
44	Disable presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for zone 1.				
45	Presence zone 5 disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Zone 1" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of zone 1 via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
46	Switch presence zone 5	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is always available. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's entire lighting (if only one zone is installed) or zone 1 (if several zones are installed) ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables light-level control as the room user wishes to switch room lighting or zone 1 ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling zone is received or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the zone OFF.				
47	Dim presence zone 5 input	Brighter/ darker	3.007 (4 bits)	CWT
This object is only visible if the "Telegram type" parameter is set to "Value" and the "Constant-lighting control" parameter is set to "Yes" in the "Zone 1" parameter window. If a telegram is received on the basis of this object, the constant-lighting control is either disabled with the relevant zone being dimmed. If the detector establishes that no person is left in the room, the zone re-enables constant-lighting control and switches the zone OFF.				
48	Time factor for presence zone 5 stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which zone 1 is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the zone stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
49	Light-level setting for zone 5	2…2000 lux	9.004 (16 bits)	CRWT
This object is always available. The group address linked with this object is used for receiving the zone light-level setting (in lux) via bus, with it being possible to request such at any time, also after making a change by ETS.				
50	Output total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Total presence" parameter window is set to ON / OFF. The zone for the total presence output is the sum of all three zones.				
51	Output total presence	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Total presence" parameter window is set to "Value". The zone for the total presence output is the sum of all three zones.				
52	Number of persons total presence	0…255	5.005 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. It sends the number of persons detected in the total presence zone.				
53	Disable total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Total presence" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for the total presence output.				
54	Total presence disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Total presence" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of total presence via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
55	Switch total presence	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. It must be linked with the switching object of the button that enables a room user to switch the room's total presence ON and OFF. Receiving a telegram through this object disables total presence as the room user wishes to switch room presence ON or OFF permanently. It remains disabled until either a telegram for enabling total presence is received or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables total presence and switches the total presence OFF.				
56	Time factor for total presence stay-ON time	1…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) via bus, this being the time for which total presence is to remain switched ON after there is no person left in the room. Any value received outside the permissible range of 1 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the total presence stay-ON time whenever necessary, also after making a change by ETS.				
57	Time factor for total presence switch-ON delay	0…255	5.005 (8 bits)	CRWT
This object is only visible if the "Total presence" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. The group address linked with this object is used for receiving total presence switch-ON delay (in seconds) via bus. Any value received outside the permissible range of 0 to 255 is rejected. This object can also be used for requesting the current total presence switch-ON delay at any time, also after making a change by ETS.				
58	Output threshold 1	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to ON / OFF. The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons greater than the "Threshold 1" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends a "ON" telegram. Otherwise an "OFF" telegram.				
59	Output threshold 1	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to "Value". The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons greater than the "Threshold 1" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends the value "Above threshold 1". Otherwise the value "Below threshold 1".				
60	Output threshold 2	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to ON / OFF. The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons greater than the "Threshold 2" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends a "ON" telegram. Otherwise an "OFF" telegram.				
61	Output threshold 2	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to "Value". The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons greater than the "Threshold 2" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends the value "Above threshold 2". Otherwise the value "Below threshold 2".				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
62	Output threshold 3	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to ON / OFF. The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons is greater than the "Threshold 3" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends a "ON" telegram. Otherwise a "OFF" telegram.				
63	Output threshold 3	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Threshold control" parameter window is set to "Value". The zone for the threshold control output is the sum of all three zones. If the number of persons is greater than the "Threshold 3" parameter in the "Threshold control" parameter window it sends the value "Above threshold 3". Otherwise the value "Below threshold 3".				
64	Disable threshold	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Threshold control" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for the threshold control output.				
65	Threshold disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Threshold control" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Threshold control" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of threshold control via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				
66	Output ventilation	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Ventilation" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Ventilation" parameter window is set to "Value". The zone for the ventilation output is the sum of all three zones. If the number of persons below the "Threshold 1" parameter in the "Ventilation" parameter window it sends the value "Below threshold 1". If the number of persons is between "Threshold 1" and "Threshold 2" parameter it sends the value "Between threshold 1 and 2". If the number of persons is between "Threshold 2" and "Threshold 3" parameter it sends the value "Between threshold 2 and 3". If the number of persons is above the "Threshold 3" parameter it sends the value "Above threshold 3".				
67	Output ventilation	0…255	5.010 (8 bit)	CRT
This object is only visible if the "Ventilation" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Telegram type" parameter in the "Ventilation" parameter window is set to "Percent". The zone for the ventilation output is the sum of all three zones. If the number of persons is below the "Threshold 1" parameter in the "Ventilation" parameter window it sends the value "Below threshold 1". If the number of persons is between "Threshold 1" and "Threshold 2" parameter it sends the value "Between threshold 1 and 2". If the number of persons is between "Threshold 2" and "Threshold 3" parameter it sends the value "Between threshold 2 and 3". If the number of persons is above the "Threshold 3" parameter it sends the value "Above threshold 3".				
68	Disable ventilation	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CWT
This object is only visible if the "Ventilation" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Ventilation" parameter window. When the output is disabled, the device sends no telegrams for the ventilation output.				

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
69	Ventilation disabling status	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Ventilation" parameter is set to "active" in the "General" parameter window and the "Disable output" parameter is not set to "No" in the "Ventilation" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the disabling status of ventilation via bus after any change, with it being possible to request the disabling status at any time from the device.				
70	Sabotage	ON / OFF	1.001 (1 bit)	CRT
This object is only visible if the "Sabotage" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. This object cyclically sends an ON or OFF telegram.				
71	Temperature	0…40°C	9.001 (16 bit)	CRT
This object is only visible if the "Temperature" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. This parameter is used to select the temperature level for the room.				
72	Humidity	0…100%	9.007 (16 bit)	CRT
This object is only visible if the "Humidity" parameter is set to "active" in the "General" parameter window. This parameter is used to select the humidity level for the room.				

8. Parameters

8.1 "General settings" Parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Number of zones	1, 2, 3, 4, 5	1	If no areas are defined, area 1 is the total area
Total presence	Active / inactive	Inactive	-
Threshold control	Active / inactive	Inactive	-
Ventilation	Active / inactive	Inactive	-
Sabotage	Active / inactive	Inactive	-
LEDs	Active / inactive	Active	-

8.2 "Zone Setting" Parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram type	ON / OFF; Percent	ON / OFF	Select communication object
Value if presence (in percent)	0-100	100	Only at telegram type value and no constant lighting. Must be converted (100% → 255)
Value if no presence (in percent)	0-100	0	Only at telegram type value and no constant lighting. Must be converted (100% → 255)
Daytime	Yes / no	No	
Light level	2-2000 lux	400	2-2000 lux, only at daytime → no
Constant-lighting control	Yes / no	No	Only at daytime → no
Start dim level (in percent)	1-100	80	Only if constant lighting on. Must be converted (100% → 255)
Max. variation from the setting	15 lux; 30 lux; 45 lux; 60 lux	15 lux	Only if constant lighting on. ETS downloads the value, e.g. 15 lux → 0Fh
Max. dimming step	0.5%; 1%; 1.5%; 2%; 2.5%; 3%; 5%	2%	Only if constant lighting on. ETS downloads the value, e.g. 2% → 05h
Send new dimming level after	0.5 s; 1 s; 2 s; 3 s; 4 s; 5 s	2 s	Only if constant lighting on. ETS download the index, e.g. 2s → 02h
Lighting with sufficient daylight	switching OFF; dim to minimum level	Switching OFF	Only if constant lighting on. (ETS download the index, e.g. switching OFF → 00h
Minimum dimming level	0.5%, 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0.50%	Only if constant lighting on. ETS download the value, e.g. 2% → 05h
Light-level control for dim light input	Disable and dim; do not disable and alter setting	Disable and dim	Only if constant lighting on. ETS download the index. After switching OFF the setting must be restored (do not disable and alter setting)
Stay-ON time	0-255	8	Minutes
Send number of persons	0-255	0	Minutes, 0 → directly
Brightness value	No, cyclical, after change	No	-
Brightness value cyclically	0-255	5	Minutes, 0 → directly, only at brightness value → cyclical
Brightness level to hange	0-255	50	Lux, 0 → directly, only at brightness value → after change
Disable output	No, ON for disabling / OFF for enabling, OFF for disabling / ON for enabling	No	-
Behaviour on disabling	No action, ON, OFF	No action	-
Basic illumination	Active / inactive	Inactive	-
Basic illumination dimming level	1% - 100%	10%	-
Basic illumination ON	For a limited time; in relation to light level	For a limited time	-
Basic illumination ON period (in minutes)	1…255	15	Only if "Basic illumination ON" is "for a limited time"
Basic light-level threshold (in lux)	2-2000 lux	50	Only if "Basic illumination ON" is "in relation to light level"

8.3 "Presence" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram type	ON / OFF; Value	ON / OFF	Select communication object
Zone 1	Active / inactive	Active	-
Zone 2	Active / inactive	Active	-
Zone 3	Active / inactive	Active	-
Zone 4	Active / inactive	Active	-
Zone 5	Active / inactive	Active	-
Value if presence	Value	255	Only at telegram type value
Value if no presence	Value	0	Only at telegram type value
Turn-on delay	0-255	0	Minutes
Stay-ON time	0-255	8	Minutes
Disable output	No, ON for disabling / OFF for enabling, OFF for disabling / ON for enabling	No	-
Behaviour on disabling	No action, ON, OFF	No action	-

8.4 "Threshold control" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram type	ON / OFF; VALUE	ON / OFF	Select communication object
Threshold 1 (number of persons)	1-255	2	Greater than 0
Threshold 2 (number of persons)	1-255	4	Threshold 2 > threshold 1
Threshold 3 (number of persons)	1-255	6	Threshold 3 > threshold 2
Below threshold 1	0-255	0	Only at telegram type value
Above threshold 1	0-255	85	Only at telegram type value
Below threshold 2	0-255	85	Only at telegram type value
Above threshold 2	0-255	170	Only at telegram type value
Below threshold 3	0-255	170	Only at telegram type value
Above threshold 3	0-255	255	Only at telegram type value
Disable output	No, ON for disabling / OFF for enabling, OFF for disabling / ON for enabling	No	-
Behaviour on disabling	No action, ON, OFF	No action	-

8.5 "Ventilation" parameter windows

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram type	Value; Percent	Value	Selection value or percent
Threshold 1 (number of persons)	1-255	2	Greater than 0
Threshold 2 (number of persons)	1-255	4	Threshold 2 > threshold 1
Threshold 3 (number of persons)	1-255	6	Threshold 3 > threshold 2
Below threshold 1	0-255	0	Only at telegram type value
Between threshold 1 and 2	0-255	85	Only at telegram type value
Between threshold 2 and 3	0-255	170	Only at telegram type value
Above threshold 3	0-255	255	Only at telegram type value
Below threshold 1	0-100	0	Only at telegram type percent. Must be converted, e.g. 100% → 255
Between threshold 1 and 2	0-100	35	Only at telegram type percent. Must be converted, e.g. 100% → 255
Between threshold 2 and 3	0-100	70	Only at telegram type percent. Must be converted, e.g. 100% → 255
Above threshold 3	0-100	100	Only at telegram type percent. Must be converted, e.g. 100% → 255
Disable output	No, ON for disabling / OFF for enabling, OFF for disabling / ON for enabling	No	-
Behaviour on disabling	No action, ON, OFF	No action	-

8.6 "Sabotage" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram	ON; OFF	ON	Selection if ON or OFF telegram is cyclically sending
Send sabotage cyclically	10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min	1 min	Select whether (or after which cycle time) to send the "sabotage" object

8.6 "Sabotage" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Telegram	ON; OFF	ON	Selection if ON or OFF telegram is cyclically sending
Send sabotage cyclically	10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min	1 min	Select whether (or after which cycle time) to send the "sabotage" object

8.7 "Temperature" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Temperature level to change	0.1…25.5°C	10	10 → 1°C
Send sabotage cyclically	10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min	1 min	Select whether (or after which cycle time) to send the "sabotage" object

8.8 "Humidity" parameter window

Parameter	Selection	Default	Comment
Humidity level to change	0.1…25.5%	10	10 → 1%
Humidity value cyclically	0…255 min	0	0 → is not cyclically sending

STEINEL PROFESSIONAL

GB | Page 2

DE | Seite 11

KNX EIB

HPD2 KNX

Applikationsbeschreibung

HPD2 KNX Applikationsbeschreibung

1. **Melder-Funktionen** 13
   - 1.1 Erkennung menschlicher Präsenz 13
   - 1.2 Beleuchtungssteuerung 13
   - 1.3 HLK-Steuerung 13
2. **Betriebsarten der Erkennung menschlicher Präsenz** 13
3. **Konstantlicht-Regelung** 13
   - 3.1 Ein- / Ausschalten bei Konstantlicht-Regelung 13
   - 3.2 Übersteuern der Konstantlicht-Regelung 13
   - 3.3 Sperren / Freigeben der Konstantlicht-Regelung 14
4. **Schaltbetrieb** 14
5. **Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download** 14
6. **Verhalten nach Ersteinrichtung** 14
7. **Kommunikationsobjekte** 14-19
8. **Parameter** 19
   - 8.1 Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ 19
   - 8.2 Parameter-Fenster „Bereichs-Einstellung“ 19
   - 8.3 Parameter-Fenster „Präsenz“ 20
   - 8.4 Parameter-Fenster „Grenzwert-Regelung“ 20
   - 8.5 Parameter-Fenster „Belüftung“ 20
   - 8.6 Parameter-Fenster „Sabotage“ 21
   - 8.7 Parameter-Fenster „Temperatur“ 21
   - 8.8 Parameter-Fenster „Luftfeuchtigkeit“ 21

1. Melder-Funktionen

Der Sensor zur menschlichen Präsenzerkennung mit Konstantlicht-Regelung besteht aus einer ausgefeilten Kameratechnologie mit integriertem Helligkeitssensor, integriertem Temperatur- und Feuchtigkeitssensor und einem starken Prozessor, um eine optimale Lösung für die äußerst anspruchsvollen Anforderungen der Gebäudeautomation bieten zu können.
Einige Hauptmerkmale des HPD2 sind:

- Erkennung menschlicher Präsenz
- Zählen der im Erfassungsbereich anwesenden Menschen
- Applikationsbasierte kundenspezifische Anpassung der Erfassungsbereiche und dazugehörigen Parameter
- Erkennung / Zählen von regungslos sitzenden oder stehenden Menschen
- Keine falschen Schaltzustände wegen Kleintieren im Erfassungsbereich
- Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit

Welche dieser Funktionen genutzt (aktiviert) werden soll, wird über das Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ mit der Engineering Tool Software (ETS) ab Version ETS 4.0 eingestellt. Für jede der Melder-Funktionen ist jeweils getrennt einstellbar, nach welcher Zeit eine erkannte Bewegung zum Aktivieren der entsprechenden Funktion führen soll. Und es kann ebenfalls ein Zeitraum eingestellt werden, nachdem die entsprechende Funktion nach dem Erkennen der letzten Bewegung wieder deaktiviert wird. Bei der Beleuchtungssteuerung wird bei Dunkelheit die Beleuchtung beim Betreten des Raums sofort eingeschaltet, aber erst einige Zeit nach Verlassen des Raums wieder ausgeschaltet. Falls eine Person nämlich kurz nach Verlassen des Raums nochmals zurückkommt (weil sie z.B. etwas vergessen hatte), ist der Raum noch beleuchtet, und die Beleuchtung muss nicht erst erneut eingeschaltet werden. Die „Nachlaufzeit“ kann entweder dem Präsenzmelder zugewiesen werden oder auf eine feste Zeit eingestellt werden. Da das Aufheizen bzw. Abkühlen eines Raums, dessen HLK-Anlagen während der Nutzungspause auf Energiespar-Betrieb geschaltet waren, eine längere Zeit dauert, wird das Ein- und Ausschalten des Komfort-Betriebs verzögert. Der Bediener nutzt Eingaben, wie Erkennung menschlicher Präsenz, Anzahl der Menschen im Erfassungsbereich, Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen für die Optimierung und Steuerung der HLK-Anlagen. Das kurze Betreten eines Raums soll nicht sofort zum Aktivieren der HLK-Anlagen führen. Die entsprechende „Einschaltverzögerung“ kann entweder vom Melder automatisch an die Anwesenheitsdauer der Raumnutzer angepasst werden (Raumüberwachung) oder auf einen festen Wert eingestellt werden. Ein kurzes Verlassen des Raums soll ebenso nicht sofort zum Ausschalten der HLK-Anlagen führen. Die zugehörige „Nachlaufzeit“ kann auf einen festen Wert eingestellt werden.

1.1 Erkennung menschlicher Präsenz

Diese Funktion überwacht den Raum (oder die konfigurierten Bereiche). Sobald die Anwesenheit einer Person sicher detektiert wurde, wird ein Signal ausgegeben. Es wird ebenfalls sofort gemeldet, wenn keine anwesenden Personen detektiert werden. Die Funktion ermöglicht ferner das Zählen der Anzahl von Personen, die sich in dem/den ausgewählten Bereich/en befinden. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion als 1 Bereich genutzt.
Diese Überwachungsfunktion kann z.B. für bis zu 5 konfigurierbare Bereiche gesperrt oder freigegeben werden.

1.2 Beleuchtungssteuerung

Über diese Funktion wird im „Schaltbetrieb“ eine nur schaltbare Beleuchtung präsenz- und helligkeitsabhängig ein- und ausgeschaltet. Wählt man bei einer dimmbaren Raumbeleuchtung „Konstantlicht-Regelung“ anstelle von „Schaltbetrieb“, schaltet sich die Beleuchtung automatisch EIN und passt sich an den voreingestellten Wert an, sobald sich Personen im Raum befinden und der gemessene Helligkeitswert unter dem Helligkeits-Sollwert liegt. Reicht das Tageslicht zur Raumbeleuchtung aus, wird die Beleuchtung dunkler gedimmt und ggf. komplett ausgeschaltet. Der über den in den Melder eingebauten Helligkeitsfühler gemessene Helligkeitswert ist über den Bus übertragbar.

1.3 HLK-Steuerung

Die Anlagen zum Belüften und Klimatisieren (HLK) schalten vom „Energiespar-Betrieb“ oder „Pre-Komfortbetreib“ bei nicht genutztem Raum auf „Komfort-Betrieb“, bei genutztem Raum und zurück auf den „Pre-Komfortbetrieb“ bzw. „Energiespar-Betrieb“, wenn die Raumnutzung durch die Personen beendet wurde.

2. Betriebsarten des Präsenzmelders

Der HPD2 KNX kann nur als Einzelmelder betrieben werden. Das heißt, dass er mit keinen anderen, im Raum installierten Präsenzmeldern verbunden wird.

3. Konstantlicht-Regelung

Bei der Konstantlicht-Regelung wird die Beleuchtung über Schalten / Dimmen der Lampen (abhängig vom Lampentyp) auf den eingestellten Helligkeitswert geregelt. Mit dieser Funktion kann der Helligkeitswert über einen Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt eingestellt werden. Ein Parameter kann verwendet werden, um festzulegen, ob für die komplette Raumbeleuchtung (als 1 Bereich) nur 1 dimmbare Leuchtengruppe genutzt werden soll, oder ob der Raum in bis zu 5 Bereiche mit bis zu 5 dimmbaren Leuchtengruppen (1 Leuchtengruppe pro Bereich) konfiguriert werden soll.

3.1 Ein- / Ausschalten bei Konstantlicht-Regelung

Wird vom Präsenzmelder die Anwesenheit einer oder mehrerer Personen detektiert, so wird die Konstantlicht-Regelung gestartet. Ist diese freigegeben, so wird abhängig von der gemessenen Helligkeit und dem eingestellten Sollwert ermittelt, ob die Beleuchtung einzuschalten ist oder nicht. Beim Einschalten wird die Beleuchtung immer auf volle Helligkeit (Dimmwert = 100%) eingeschaltet und dann langsam auf den Helligkeitswert gedimmt, bei dem Helligkeits-Sollwert und Helligkeits-Istwert hinreichend übereinstimmen. Bis zu 5 individuelle Erfassungsbereiche können konfiguriert werden und jeder Bereich kann dabei 1 Leuchtengruppe unterstützen. Der Dimmwert jeder Gruppe (jeder Bereich) ist individuell einstellbar. Ist bei Anwesenheit von Personen und bei bereits auf den Mindest-Dimmwert gedimmter Beleuchtung die gemessene Helligkeit immer noch größer als der eingestellte Sollwert, so wird, abhängig von der gewählten Parameter-Einstellung, die Beleuchtung entweder ganz ausgeschaltet oder sie bleibt eingeschaltet, aber gedimmt auf den Mindest-Dimmwert. Stellt der Präsenzmelder fest, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung abgeschaltet. Es ist einstellbar, ob durch das Beenden der Konstantlicht-Regelung auch die Beleuchtung komplett ausgeschaltet werden soll oder ob sie für eine einstellbare Zeitdauer auf einem einstellbaren Wert („Dimmwert Grundbeleuchtung“) gedimmt bleiben soll.

3.2 Übersteuern der Konstantlicht-Regelung

Die Helligkeits-Regelung kann vom Raumnutzer zeitweilig (solange eine Person im Detektionsbereich ist) übersteuert werden. Hierzu dienen die Objekte „Eingang Präsenzbereich x dimmen” und „Präsenzbereich x schalten”. Wird ein Telegramm über das Objekt „Präsenzbereich x schalten“ empfangen, nachdem die Anwesenheit von Personen im Erfassungsbereich erkannt wurde, so wird die zugehörige Leuchtengruppe auf den empfangenen Wert geschaltet oder gedimmt und die Helligkeitsregelung gesperrt. Die Beleuchtung bleibt solange auf den empfangenen Wert geschaltet bzw. gedimmt, bis die Helligkeits-Regelung entweder durch Personen im Raum freigegeben wird (z.B. durch Betätigen eines speziellen Tasters) oder bis der Melder keine Präsenz von Personen mehr feststellt, die Helligkeits-Regelung automatisch wieder freigibt und die Beleuchtung ausschaltet. Über einen Parameter ist einstellbar, ob auch bei einem über das Objekt „Eingang Präsenzbereich x dimmen“ empfangenes Telegramm die Helligkeitsregelung gesperrt werden soll. Soll sie gesperrt werden, so wird nur die über das Telegramm angesprochene Leuchtengruppe entsprechend heller oder dunkler gedimmt. Soll die Helligkeitsregelung durch ein solches Telegramm nicht gesperrt werden, wird die angesprochene Leuchtengruppe nicht gedimmt, sondern stattdessen der Sollwert für die Konstantlicht-Regelung um den empfangenen Wert in Richtung heller bzw. dunkler verschoben.

3.3 Sperren / Freigeben der Konstantlicht-Regelung

Außer in Beantwortung eines Telegramms zu den Objekten „Eingang Präsenzbereich x dimmen“, „Präsenzbereich x schalten“ und „Helligkeitswerteinstellungen für Bereich x“ kann die Konstantlicht-Regelung jederzeit über den Bus gesperrt und das Objekt „Präsenzbereich x sperren“ gesperrt werden. Die Konstantlicht-Regelung kann jederzeit über dieses Objekt wieder freigegeben werden. Über Parameter ist einstellbar, welchen Zustand die Beleuchtung vor dem Sperren über das Sperrobjekt und welchen sie nach dem Freigeben über das Sperrobjekt annehmen soll.

4. Schaltbetrieb

Im „Schaltbetrieb“ wird eine nicht dimmbare Beleuchtung über Schalt-Telegramme nur ein- und ausgeschaltet (dies entspricht einer „Helligkeits-Zweipunktregelung“). Wenn Personen anwesend sind, wird die Beleuchtung eingeschaltet, sobald der konfigurierte Helligkeits-Grenzwert unterschritten wird und wieder ausgeschaltet, wenn die Anwesenheit von Menschen nicht länger detektiert wird oder wenn sie nicht mehr benötigt wird, weil das Tageslicht für die Raumbeleuchtung ausreicht. Die Einstellungen können für bis zu 5 individuelle Bereiche (1 Leuchtengruppe pro Bereich) konfiguriert werden.

5. Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download

Bei einem Busspannungs-Ausfall fällt auch der Bewegungsmelder aus, da seine Elektronik über die Busspannung gespeist wird. Bei Busspannungsausfall werden die Sperrzustände von Helligkeitsregelung, Ausgang HLK und Ausgang Präsenz unverlierbar gespeichert, sodass sie bei Wiederkehr der Busspannung automatisch wieder hergestellt werden können. Nach der Busspannungswiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produktdatenbank an Bewegungsmelder über ETS (d. h. nach einem Restart), ist der Präsenzmelder ungefähr 1 Minute lang gesperrt. Nach der Sperrzeit ist der Melder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramme zur Beleuchtungs- und HLK-Steuerung sowie zu allen gelieferten Raumüberwachungsanlagen (Präsenz), falls die entsprechenden Ausgänge nicht gesperrt waren, bevor die Busspannung ausfiel.

6. Verhalten nach Ersteinrichtung

Wenn ein fabrikneuer Präsenzmelder installiert wird, reagiert er auf keine Faktoren, bis einige Parameter in den Einstellungen konfiguriert wurden. Der HPD2 hat keinen Testmodus, doch kann eine sehr kurze Verzögerungszeit konfiguriert werden, um die Erstprüfung des Produkts durchführen zu können.

7. Kommunikationsobjekte

Alle nachfolgend aufgelisteten Kommunikationsobjekte stehen für den Präsenzmelder HPD2 zur Verfügung. Welche von ihnen sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird sowohl durch die Einstellung des Parameterfensters „Allgemeine Einstellungen“ als auch durch weitere Parametereinstellungen für ausgewählte Funktionen und Kommunikationsobjekte bestimmt.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 250
Maximale Anzahl der Zuordnungen: 250

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
0	Ausgang Präsenzbereich 1	ON / OFF	1,001 (1 Bit)	CRT
1	Ausgang Präsenzbereich 1	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
2	Zahl der Personen Bereich 1	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
3	Gemessener Helligkeitswert Bereich 1	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
4	Präsenz Bereich 1 sperren	ON / OFF	1,001 (1 Bit)	CWT
5	Präsenz Bereich 1 Status Sperrung	ON / OFF	1,001 (1 Bit)	CRT
6	Präsenz Bereich 1 schalten	ON / OFF	1,001 (1 Bit)	CWT
7	Eingang Präsenz Bereich 1 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
8	Zeitfaktor Präsenz Bereich 1 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
9	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 1	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
10	Ausgang Präsenz Bereich 2	ON / OFF	1,001 (1 Bit)	CRT
11	Ausgang Präsenz Bereich 2	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
12	Zahl der Personen Bereich 2	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
13	Gemessener Helligkeitswert Bereich 2	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
14	Präsenz Bereich 2 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
15	Präsenz Bereich 2 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
16	Präsenz Bereich 2 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
17	Eingang Präsenz Bereich 2 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
18	Zeitfaktor Präsenz Bereich 2 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
19	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 2	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
20	Ausgang Präsenz Bereich 3	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
21	Ausgang Präsenz Bereich 3	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
22	Zahl der Personen Bereich 3	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
23	Gemessener Helligkeitswert Bereich 3	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
24	Präsenz Bereich 3 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
25	Präsenz Bereich 3 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
26	Präsenz Bereich 3 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
27	Eingang Präsenz Bereich 3 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
28	Zeitfaktor Präsenz Bereich 3 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
29	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 3	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
30	Ausgang Präsenz Bereich 4	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
31	Ausgang Präsenz Bereich 4	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
32	Zahl der Personen Bereich 4	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
33	Gemessener Helligkeitswert Bereich 4	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
34	Präsenz Bereich 4 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
35	Präsenz Bereich 4 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
36	Präsenz Bereich 4 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
37	Eingang Präsenz Bereich 4 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
38	Zeitfaktor Präsenz Bereich 4 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
39	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 4	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
40	Ausgang Präsenz Bereich 5	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
41	Ausgang Präsenz Bereich 5	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
42	Zahl der Personen Bereich 5	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
43	Gemessener Helligkeitswert Bereich 5	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
44	Präsenz Bereich 5 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
45	Präsenz Bereich 5 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
46	Präsenz Bereich 5 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
47	Eingang Präsenz Bereich 5 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
48	Zeitfaktor Präsenz Bereich 5 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
49	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 5	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
50	Ausgang Gesamte Präsenz	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
51	Ausgang Gesamte Präsenz	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
52	Zahl der Personen gesamte Präsenz	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
53	Gesamte Präsenz sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
54	Status Gesamte Präsenz sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
55	Gesamte Präsenz schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
56	Zeitfaktor gesamte Präsenz Bereich 1 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
57	Zeitfaktor gesamte Präsenz Nachlaufzeit	0…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
58	Ausgang Grenzwert 1	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
59	Ausgang Grenzwert 1	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
60	Ausgang Grenzwert 2	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
61	Ausgang Grenzwert 2	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
62	Ausgang Grenzwert 3	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
63	Ausgang Grenzwert 3	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
64	Grenzwert sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
65	Status Sperrung Grenzwert	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
66	Ausgang Belüftung	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
67	Ausgang Belüftung	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
68	Belüftung sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
69	Status Sperrung Belüftung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
70	Sabotageschutz	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
71	Temperatur	0…40°C	9,001 (16 Bit)	CRT
72	Luftfeuchtigkeit	0…100%	9,007 (16 Bit)	CRT

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
0	Ausgang Präsenzbereich 1	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 1“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				
1	Ausgang Präsenzbereich 1	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Telegramm-Typ“ Parameter im „Bereich 1“ des Parameterfensters auf „Wert“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				
2	Zahl der Personen Bereich 1	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt. Es sendet die Zahl der in Bereich 1 erfassten Personen.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
3	Gemessener Helligkeitswert Bereich 1	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Wird kein Bereich markiert, wird das gesamte Sichtfeld benutzt. Es kehrt zum Helligkeitswert des Bereichs 1 zurück.				
4	Präsenz Bereich 1 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 1.				
5	Präsenz Bereich 1 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Bereichs 1 bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
6	Präsenz Bereich 1 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung (bei nur einer Leuchtengruppe) oder den Bereich 1 (wenn mehrere Bereiche installiert sind) auf EIN oder AUS geschaltet werden kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeitsregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Raumbeleuchtung oder den Bereich 1 dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt bis entweder ein Telegramm über die Freigabe empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeitsregelung wieder freigibt und den Bereich ausschaltet.				
7	Eingang Präsenz Bereich 1 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter auf „Wert" und der „Konstantlicht-Regelung“ Parameter im Parameter-Fenster „Bereich 1“ auf „Ja“ gesetzt wurde. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, wird die Konstantlicht-Regelung gesperrt und der entsprechende Bereich gedimmt. Wenn der Melder feststellt, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung in diesem Bereich wieder aktiviert und dieser Bereich ausgeschaltet.				
8	Zeitfaktor Präsenz Bereich 1 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die Bereich 1 eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit des Bereichs genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
9	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 1	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Helligkeitswerteinstellungen für den Bereich (in Lux) über den Bus empfangen, bzw. können zu jeder Zeit, auch nach Änderungen per ETS, abgefragt werden.				
10	Ausgang Präsenz Bereich 2	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 2“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde.				
11	Ausgang Präsenz Bereich 2	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 2“ auf „Wert“ gesetzt wurde.				
12	Zahl der Personen Bereich 2	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist. Es sendet die Anzahl der im Bereich 2 erfassten Personen.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
13	Gemessener Helligkeitswert Bereich 2	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist. Es kehrt zum Helligkeitswert des Bereichs 2 zurück.				
14	Präsenz Bereich 2 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 2“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 2.				
15	Präsenz Bereich 2 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 2“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 2. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Bereichs 2 bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
16	Präsenz Bereich 2 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung (wenn nur ein Bereich installiert wurde) oder den Bereich 2 (wenn mehrere Bereiche installiert wurden) auf EIN oder AUS schalten kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeitsregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Raumbeleuchtung oder den Bereich 2 dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder ein Telegramm über die Freigabe empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeitsregelung wieder freigibt und den Bereich ausschaltet.				
17	Eingang Präsenz Bereich 2 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter auf „Wert“ und der „Konstantlicht-Regelung“ Parameter im Parameter-Fenster „Bereich 2“ auf „Ja“ gesetzt wurde. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, wird die Konstantlicht-Regelung gesperrt und der entsprechende Bereich gedimmt. Wenn der Melder feststellt, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung in diesem Bereich wieder aktiviert und dieser Bereich ausgeschaltet.				
18	Zeitfaktor Präsenz Bereich 2 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 1 ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die der Bereich 2 eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit des Bereichs genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
19	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 2	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Helligkeitswerteinstellungen für den Bereich (in Lux) über den Bus empfangen, bzw. können zu jeder Zeit, auch nach Änderungen per ETS, abgefragt werden.				
20	Ausgang Präsenz Bereich 3	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 2“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde.				
21	Ausgang Präsenz Bereich 3	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 3“ auf „Wert“ gesetzt wurde.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
22	Zahl der Personen Bereich 3	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist. Es sendet die Anzahl der im Bereich 3 erfassten Personen.				
23	Gemessener Helligkeitswert Bereich 3	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist. Es kehrt zum Helligkeitswert des Bereichs 3 zurück.				
24	Präsenz Bereich 3 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 3“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 3.				
25	Präsenz Bereich 3 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 3“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 3. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Bereichs 3 bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
26	Präsenz Bereich 3 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung (bei nur einer Leuchtengruppe) oder den Bereich 1 (wenn mehrere Bereiche installiert sind) auf EIN oder AUS geschaltet werden kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeitsregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Raumbeleuchtung oder den Bereich 1 dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt bis entweder ein Telegramm über die Freigabe der Helligkeitswert-Regelung auf der Grundlage von Objekt 22 empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeitswert-Regelung wieder freigibt und den Bereich ausschaltet.				
27	Eingang Präsenz Bereich 3 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter auf „Wert“ und der „Konstantlicht-Regelung“ Parameter im Parameter-Fenster „Bereich 1“ auf „Ja“ gesetzt wurde. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, wird die Konstantlicht-Regelung gesperrt und der entsprechende Bereich gedimmt. Wenn der Melder feststellt, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung in diesem Bereich wieder aktiviert und dieser Bereich ausgeschaltet.				
28	Zeitfaktor Präsenz Bereich 3 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die Bereich 1 eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit des Bereichs genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
29	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 3	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl der Bereiche“ im Parameterfenster „Allgemeines“ größer als 2 ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Helligkeitswerteinstellungen für den Bereich (in Lux) über den Bus empfangen, bzw. können zu jeder Zeit, auch nach Änderungen per ETS, abgefragt werden.				
30	Ausgang Präsenz Bereich 4	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 1“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
31	Ausgang Präsenz Bereich 4	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Telegramm-Typ“ Parameter im „Bereich 1“ des Parameterfensters auf „Wert“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				
32	Zahl der Personen Bereich 4	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt. Es sendet die Zahl der in Bereich 1 erfassten Personen.				
33	Gemessener Helligkeitswert Bereich 4	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Wird kein Bereich markiert, wird das gesamte Sichtfeld benutzt. Es kehrt zum Helligkeitswert des Bereichs 1 zurück.				
34	Präsenz Bereich 4 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 1.				
35	Präsenz Bereich 4 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Bereichs 1 bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
36	Präsenz Bereich 4 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung (bei nur einer Leuchtengruppe) oder den Bereich 1 (wenn mehrere Bereiche installiert sind) auf EIN oder AUS geschaltet werden kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeitsregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Raumbeleuchtung oder den Bereich 1 dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt bis entweder ein Telegramm über die Freigabe des Bereichs empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeitswert-Regelung wieder freigibt und den Bereich ausschaltet.				
37	Eingang Präsenz Bereich 4 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter auf „Wert“ und der „Konstantlicht-Regelung“ Parameter im Parameter-Fenster „Bereich 1“ auf „Ja“ gesetzt wurde. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, wird die Konstantlicht-Regelung gesperrt und der entsprechende Bereich gedimmt. Wenn der Melder feststellt, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung in diesem Bereich wieder aktiviert und dieser Bereich ausgeschaltet.				
38	Zeitfaktor Präsenz Bereich 4 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die der Bereich 1 eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit des Bereichs genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
39	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 4	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Helligkeitswerteinstellungen für den Bereich (in Lux) über den Bus empfangen, bzw. können zu jeder Zeit, auch nach Änderungen per ETS, abgefragt werden.				
40	Ausgang Präsenz Bereich 5	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Bereich 1“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
41	Ausgang Präsenz Bereich 5	0…100%	5,001 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Telegramm-Typ“ Parameter im „Bereich 1“ des Parameterfensters auf „Wert“ gesetzt wurde. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt.				
42	Zahl der Personen Bereich 5	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Ist kein Bereich gekennzeichnet, wird das gesamte Sichtfeld für die Detektion genutzt. Es sendet die Zahl der in Bereich 1 erfassten Personen.				
43	Gemessener Helligkeitswert Bereich 5	(2 to 2000 Lux)	9,004 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Wird kein Bereich markiert, wird das gesamte Sichtfeld benutzt. Es kehrt zum Helligkeitswert des Bereichs 1 zurück.				
44	Präsenz Bereich 5 sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Bereich 1.				
45	Präsenz Bereich 5 Status Sperrung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Ausgang Sperren“ Parameter im „Bereich 1“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Bereichs 1 bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
46	Präsenz Bereich 5 schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung (bei nur einer Leuchtengruppe) oder den Bereich 1 (wenn mehrere Bereiche installiert sind) auf EIN oder AUS geschaltet werden kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeitsregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Raumbeleuchtung oder den Bereich 1 dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt bis entweder ein Telegramm über die Freigabe des Bereichs empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeitswert-Regelung wieder freigibt und den Bereich ausschaltet.				
47	Eingang Präsenz Bereich 5 dimmen	heller/dunkler	3,007 (4 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Telegramm-Typ“ Parameter auf „Wert“ und der „Konstantlicht-Regelung“ Parameter im Parameter-Fenster „Bereich 1“ auf „Ja“ gesetzt wurde. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, wird die Konstantlicht-Regelung gesperrt und der entsprechende Bereich gedimmt. Wenn der Melder feststellt, dass keine Person mehr im Raum ist, wird die Konstantlicht-Regelung in diesem Bereich wieder aktiviert und dieser Bereich ausgeschaltet.				
48	Zeitfaktor Präsenz Bereich 5 Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die der Bereich 1 eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit des Bereichs genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
49	Einstellung Helligkeitswert für Bereich 5	2…2000 Lux	9,004 (16 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist immer vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Helligkeitswerteinstellungen für den Bereich (in Lux) über den Bus empfangen, bzw. können zu jeder Zeit, auch nach Änderungen per ETS, abgefragt werden.				
50	Ausgang Gesamte Präsenz	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Gesamte Präsenz“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Gesamte Präsenz“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Gesamte Präsenz“ ist die Summe aller drei Bereiche.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
51	Ausgang Gesamte Präsenz	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Gesamte Präsenz“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Gesamte Präsenz“ auf „Wert“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Gesamte Präsenz“ ist die Summe aller drei Bereiche.				
52	Zahl der Personen gesamte Präsenz	0…255	5,005 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Gesamte Präsenz“ Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Es sendet die Zahl der im Bereich „Gesamte Präsenz“ erfassten Personen.				
53	Gesamte Präsenz sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Gesamte Präsenz“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Gesamte Präsenz“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den gesamten Präsenzausgang.				
54	Status Gesamte Präsenz sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Gesamte Präsenz“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Gesamte Präsenz“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus der gesamten Präsenz bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
55	Gesamte Präsenz schalten	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Gesamte Präsenz“ Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Es muss mit dem Schaltobjekt des Tasters verbunden werden, über den ein Raumnutzer die gesamte Präsenz des Raums EIN- oder AUSschalten kann. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die „Gesamte Präsenz“ gesperrt, da der Raumnutzer die Präsenz im Raum dauerhaft ein- oder ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt bis entweder ein Telegramm über die Freigabe der gesamten Präsenz empfangen wurde oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die „Gesamte Präsenz“ wieder freigibt und die „Gesamte Präsenz“ ausschaltet.				
56	Zeitfaktor gesamte Präsenz Nachlaufzeit	1…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Gesamte Präsenz“ Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, also die Zeit, die die gesamte Präsenz eingeschaltet bleibt, nachdem sich keine Person mehr im Raum befindet. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1…255 Minuten liegt, wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der Nachlaufzeit der gesamten Präsenz genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				
57	Zeitfaktor für Einschaltverzögerungszeit der gesamten Präsenz	0…255	5,005 (8 Bit)	CRWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der „Gesamte Präsenz“ Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Die mit dieser Seite verlinkte Gruppenadresse wird benutzt, um die Einschaltverzögerungszeit der gesamten Präsenz (in Sekunden) über den Bus einzustellen. Jeder außerhalb des zulässigen Bereichs von 0 bis 255 erhaltene Wert wird verworfen. Dieses Objekt kann auch - wann immer erforderlich - für die Abfrage der aktuellen gesamten Präsenz Einschaltverzögerungszeit genutzt werden oder nach einer Änderung per ETS.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
58	Ausgang Grenzwert 1	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 1“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird ein „EIN“-Telegramm gesandt. Andernfalls wird ein „AUS“-Telegramm gesandt.				
59	Ausgang Grenzwert 1	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „Wert“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 1“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird der Wert „Über Grenzwert 1“ gesandt. Andernfalls der Wert „Unter Grenzwert 1“.				
60	Ausgang Grenzwert 2	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 2“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird ein „EIN“-Telegramm gesandt. Andernfalls wird ein „AUS“-Telegramm gesandt.				
61	Ausgang Grenzwert 2	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „Wert“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 2“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird der Wert „Über Grenzwert 2“ gesandt. Andernfalls der Wert „Unter Grenzwert 2“.				
62	Ausgang Grenzwert 3	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „EIN / AUS“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 3“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird ein „EIN“-Telegramm gesandt. Andernfalls wird ein „AUS“-Telegramm gesandt.				
63	Ausgang Grenzwert 3	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ auf „Wert“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“ ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen größer als der „Grenzwert 3“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird der Wert „Über Grenzwert 3“ gesandt. Andernfalls der Wert „Unter Grenzwert 3“.				
64	Grenzwert sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Ausgang „Grenzwert-Regelung“.				

Obj	Name des Objekts	Funktion	DP Typ	Merker
65	Status Sperrung Grenzwert	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grenzwert-Regelung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus der Grenzwert-Regelung bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
66	Ausgang Belüftung	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Belüftung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Belüftung“ auf „Wert“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Belüftungsausgang ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen unter dem „Grenzwert 1“ Parameter im Parameterfenster „Grenzwert-Regelung“, wird der Wert „Unter Grenzwert 1“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen zwischen den „Grenzwert 1“ und „Grenzwert 2“ Parametern, wird der Wert „Zwischen Grenzwert 1 und 2“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen zwischen den „Grenzwert 2“ und „Grenzwert 3“ Parametern, wird der Wert „Zwischen Grenzwert 2 und 3“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen über dem „Grenzwert 3“ Parameter, wird der Wert „Über Grenzwert 3“ gesendet.				
67	Ausgang Belüftung	0…255	5,010 (8 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Belüftung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Telegramm-Typ“ Parameter im Parameterfenster „Belüftung“ auf „Prozent“ gesetzt wurde. Der Bereich für den Belüftungsausgang ist die Summe aller drei Bereiche. Ist die Anzahl der Personen unter dem „Grenzwert 1“ Parameter im Parameterfenster „Belüftung“, wird der Wert „Unter Grenzwert 1“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen zwischen den „Grenzwert 1“ und „Grenzwert 2“ Parametern, wird der Wert „Zwischen Grenzwert 1 und 2“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen zwischen den „Grenzwert 2“ und „Grenzwert 3“ Parametern, wird der Wert „Zwischen Grenzwert 2 und 3“ gesendet. Liegt die Zahl der Personen über dem „Grenzwert 3“ Parameter, wird der Wert „Über Grenzwert 3“ gesendet.				
68	Belüftung sperren	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CWT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Belüftung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Belüftung“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Ist der Ausgang gesperrt, sendet der Melder kein Telegramm für den Belüftungsausgang.				
69	Status Sperrung Belüftung	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Belüftung“ im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde und der „Ausgang sperren“ Parameter im Parameterfenster „Belüftung“ nicht auf „Nein“ gesetzt wurde. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus der Belüftung bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.				
70	Sabotage	EIN / AUS	1,001 (1 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Sabotage“-Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Dieses Objekt sendet zyklisch ein EIN oder AUS Telegramm.				
71	Temperatur	0…40°C	9,001 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Temperatur“-Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Dieser Parameter wird für die Wahl des Temperaturwertes für den Raum verwendet.				
72	Luftfeuchtigkeit	0…100%	9,007 (16 Bit)	CRT
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn das „Luftfeuchtigkeit“-Parameter im Parameterfenster „Allgemeines“ auf „aktiv“ gesetzt wurde. Dieser Parameter wird für die Wahl des Luftfeuchtigkeitswertes für den Raum verwendet.				

8. Parameter

8.1 Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Anzahl der Bereiche	1, 2, 3, 4, 5	1	Wenn keine Flächen definiert werden, gilt Fläche 1 als Gesamtfläche
Totale Präsenz	Aktiv / inaktiv	Inaktiv	-
Grenzwert-Regelung	Aktiv / inaktiv	Inaktiv	-
Lüftung	Aktiv / inaktiv	Inaktiv	-
Sabotage	Aktiv / inaktiv	Inaktiv	-
LEDs	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-

8.2 Parameter-Fenster „Bereich-Einstellung“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Telegramm-Typ	EIN / AUS; Prozent	EIN / AUS	Kommunikationsobjekt wählen
Wert, falls Präsenz (in Prozent)	0-100	100	Nur bei Telegramm-Typ Wert und keinem Konstantlicht. Muss umgerechnet werden (100% → 255)
Wert, wenn keine Präsenz (in Prozent)	0-100	0	Nur bei Telegramm-Typ Wert und keinem Konstantlicht. Muss umgerechnet werden (100% → 255)
Tageszeit	Ja / nein	kein	
Helligkeitswert	2…2000 Lux	400	2-2000 Lux, nur tagsüber → kein
Konstantlicht-regelung	Ja / nein	kein	Nur tagsüber → kein
Start Dimmwert (in Prozent)	1-100	80	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. Muss umgerechnet werden (100% → 255)
Max. Abweichung vom Sollwert	15 Lux; 30 Lux; 45 Lux; 60 Lux	15 Lux	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt den Wert herunter z. B. 15 Lux → 0Fh
Max. Schrittweite beim Dimmen	0,5%; 1%; 1,5%; 2%; 2,5%; 3%; 5%	2%	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt den Wert herunter z. B. 2 % → 0Fh
Neuen Dimmwert senden nach	0,5 s; 1 s; 2 s; 3 s; 4 s; 5 s	2 s	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt Index herunter z. B. 2 Sek. → 02 Std.
Beleuchtung mit ausreichend Tageslicht	AUS-schalten; auf Mindestwert dimmen	AUS-schalten	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt Index herunter z. B. Ausschalten → 00 Std.
Mindest-Dimmwert	0,5%, 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0,50%	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt Index herunter z. B. 2% → 05 Std.
Helligkeitswert-regelung für Dimmlicht-Ausgang	Sperren und dimmen, nicht sperren und keine Einstellungen ändern	Sperren und dimmen	Nur wenn Konstantlicht eingeschaltet ist. ETS lädt Index herunter. Nach Ausschalten, Einstellungen wiederherstellen (nicht sperren und keine Einstellungen ändern)
Nachlaufzeit	0-255	8	Minuten
Personenzahl senden	0-255	0	Minuten, 0 → direkt
Helligkeitswert	Kein, zyklisch, nach Wechsel	kein	-
Helligkeitswert zyklisch	0-255	5	Minuten, 0 → direkt, nur bei Helligkeitswert → zyklisch

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Helligkeitswert umschalten	0-255	50	Lux, 0 → direkt, nur bei Helligkeitswert → nach Wechsel
Ausgang sperren	Nein, EIN für Sperren / AUS für Freigabe, AUS für Sperren / EIN für Freigabe	kein	-
Verhalten bei Sperrung	Keine Aktion, EIN, AUS	Keine Aktion	-
Grundbeleuchtung	Aktiv / inaktiv	Inaktiv	-
Grundbeleuchtung Dimmwert	1% - 100%	10%	-
Grundbeleuchtung EIN	Für eine begrenzte Zeit; im Verhältnis zum Helligkeitswert	Für eine begrenzte Zeit	-
Einschaltdauer Grundbeleuchtung (in Minuten)	1…255	15	Nur wenn „Grundbeleuchtung EIN“ „für eine begrenzte Zeit“
Grenzwert Grundhelligkeit (in Lux)	2…2000 Lux	50	Nur wenn „Grundbeleuchtung EIN“ „im Verhältnis zum Helligkeitswert“

8.3 Parameter-Fenster „Präsenz“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Telegramm-Typ	EIN / AUS; WERT	EIN / AUS	Kommunikationsobjekt wählen
Bereich 1	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-
Bereich 2	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-
Bereich 3	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-
Bereich 4	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-
Bereich 5	Aktiv / inaktiv	Aktiv	-
Wert, wenn Präsenz	Wert	255	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Wert, wenn keine Präsenz	Wert	0	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Einschaltverzögerung	0-255	0	Minuten
Nachlaufzeit	0-255	8	Minuten
Ausgang sperren	Nein, EIN für Sperren / AUS für Freigabe, AUS für Sperren / EIN für Freigabe	kein	-
Verhalten bei Sperrung	Keine Aktion Ein, Aus	Keine Aktion	-

8.4 Parameter-Fenster „Grenzwert-Regelung“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Telegramm-Typ	EIN / AUS; WERT	EIN / AUS	Kommunikationsobjekt wählen
Grenzwert 1 (Personenzahl)	1-255	2	Größer als 0
Schwellenwert 2 (Anzahl der Personen)	1-255	4	Grenzwert 2 > Grenzwert 1
Grenzwert 3 (Personenzahl)	1-255	6	Grenzwert 3 > Grenzwert 2
Unter Grenzwert 1	0-255	0	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Über Grenzwert 1	0-255	85	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Unter Grenzwert 2	0-255	85	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Über Grenzwert 2	0-255	170	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Unter Grenzwert 3	0-255	170	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Über Grenzwert 3	0-255	255	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Ausgang sperren	Nein, EIN für Sperren / AUS für Freigabe, AUS für Sperren / EIN für Freigabe	kein	-
Verhalten bei Sperrung	Keine Aktion, EIN, AUS	Keine A ktion	-

8.5 Parameter-Fenster „Belüftung“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Telegramm-Typ	Wert; Prozent	Wert	Wahl Wert oder Prozent
Grenzwert 1 (Personenzahl)	1-255	2	Größer als 0
Grenzwert 2 (Personenzahl)	1-255	4	Grenzwert 2 > Grenzwert 1
Grenzwert 3 (Personenzahl)	1-255	6	Grenzwert 3 > Grenzwert 2
Unter Grenzwert 1	0-255	0	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Zwischen Grenzwert 1 und 2	0-255	85	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Zwischen Grenzwert 2 und 3	0-255	170	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Über Grenzwert 3	0-255	255	Nur bei Telegramm-Typ Wert
Unter Grenzwert 1	0-100	0	Nur bei Telegramm-Typ Prozent. Muss umgerechnet werden, z. B. 100% → 255
Zwischen Grenzwert 1 und 2	0-100	35	Nur bei Telegramm-Typ Prozent. Muss umgerechnet werden, z. B. 100% → 255
Zwischen Grenzwert 2 und 3	0-100	70	Nur bei Telegramm-Typ Prozent. Muss umgerechnet werden, z. B. 100% → 255
Über Grenzwert 3	0-100	100	Nur bei Telegramm-Typ Prozent. Muss umgerechnet werden, z. B. 100% → 255
Ausgang sperren	Nein, EIN für Sperren / AUS für Freigabe, AUS für Sperren / EIN für Freigabe	kein	-
Verhalten bei Sperrung	Keine Aktion, EIN, AUS	Keine Aktion	-

8.6 Parameter-Fenster „Sabotage“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Telegramm	EIN; AUS	Ein	Wahl, wenn EIN oder AUS Telegramm zyklisch sendet
Sabotage zyklisch senden	10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min	1 min	Wählen, ob (oder zu welcher Zykluszeit) Sabotageobjekt gesendet werden soll

8.7 Parameter-Fenster „Temperatur“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Temperaturwert änderbar	0,1…25,5°C	10	10 → 1°C
Sabotage zyklisch senden	10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min	1 min	Wählen, ob (oder zu welcher Zykluszeit) Sabotageobjekt gesendet werden soll

8.8 Parameter-Fenster „Luftfeuchtigkeit“

Parameter	Wahl	Standard-einstellung	Kommentar
Luftfeuchtigkeits-wert änderbar	0,1…25,5%	10	10 → 1%
Luftfeuchtigkeits-wert zyklisch	0…255 min	0	0 → sendet nicht zyklisch