



GB | Page 3

DE | Seite 10



**iHF 3D KNX**  
Application Description

## Contents

### Application description for motion detectors

<b>1. Detector functions</b> .....	3	<b>7. Parameters</b> .....	6
1.1 Light level measured .....	3	7.1 "General Settings" parameter window .....	6
1.2 Light output .....	3	7.2 "Presence Output" parameter window .....	6
1.3 Interconnection .....	3	7.3 "Light Level Setting" parameter window .....	6
1.4 Presence output .....	3	7.4 "Light Output" parameter window .....	6
1.5 Photo-cell controllers .....	3	7.5 "Presence Output" parameter window .....	7
1.6 Distance output .....	3	7.6 "Distance" parameter window .....	8
1.7 Movement profile output .....	3	7.7 "Direction" parameter window .....	8
1.8 Reach .....	3	7.8 "Photo-Cell Controller" parameter window .....	9
1.9 Sabotage protection .....	3	7.9 "Light Level Measured" parameter window .....	9
<b>2. IR remote control</b> .....	3	7.10 "Sabotage" parameter window .....	9
<b>3. Test mode</b> .....	3		
<b>4. Behaviour after a bus voltage failure and return or after restarting and downloading</b> .....	3		
<b>5. Behaviour after initial start-up and unloading</b> .....	4		
<b>6. Communication objects</b> .....	4		

#### 1. Detector functions

The iHF 3D motion detector comprises an intelligent high-frequency (HF) motion detector with integrated light-level sensor, integrated IR receiver and integrated white light-emitting diode (LED) for indicating a movement detected. The detector is capable of performing the following functions:

- 1.1 Light level measured
- 1.2 Light output - lighting is switched ON and OFF in relation to ambient brightness, including basic light level function
- 1.3 Interconnection
- 1.4 Presence output – switching response irrespective of ambient brightness
- 1.5 Photo-cell controllers
- 1.6 Distance output – switching by distances
- 1.7 Movement profile output – switching by movement profiles
- 1.8 Reach
- 1.9 Sabotage protection

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, of defining when the function concerned is to be deactivated again after detecting the last movement and of defining any light level from which the function is to be activated or deactivated.

##### 1.1 Light level measured

The light level measured function transmits the level of light currently being measured at the motion detector's light level sensor either after the light level changes by a defined minimum amount and/or cyclically after a defined interval.

##### 1.2 Light output

When the light output is used for controlling lighting, light is switched ON as soon as anyone enters the detection zone after dark but only OFF again a certain time after the last person leaves the detection zone. If a person returns to the detection zone shortly after leaving it, the area is still illuminated, saving the need to switch the light back ON again. The corresponding "Stay-ON time" is set to a fixed period. A further setting is provided in the form of the basic light level function. As soon as the ambient brightness falls below the defined threshold, a basic level of lighting is switched ON and can be dimmed to between 10 and 50%. Half the night or all of the night can be selected as the period of time for basic light level.

##### 1.3 Interconnection

Using the light output, the interconnection function provides the capability of grouping together several detectors to create a large detection zone.

##### 1.4 Presence output

This function watches over the detection zone. A signal is sent out as soon as a person's presence has been reliably detected. A signal is also sent out as soon as the presence of persons is no longer being detected. This surveillance function can, for example, be disabled during the day and only enabled for a specific duration at night as well as over the weekend.

##### 1.5 Photo-cell controllers

The photo-cell controller defines a light level threshold (independently of the light output) at which an actuator is switched ON irrespective of detected movement when ambient brightness falls below this defined light level. This means that several lights can be switched ON at dusk, with further lights then being switched ON via the light output when movement is detected.

#### 1.6 Distance output

This function can be used to switch further actuators in relation to the distance of movement detected. Actuators can be switched separately for 3 different distance threshold values. For a close-up range of 2 metres around the sensor, for example, this provides the option of switching ON an additional light at the front door and/or in the hallway to make it easier to find the keyhole. This can be done either in relation to or regardless of ambient brightness.

#### 1.7 Movement profile output

This function can be used to switch further actuators in relation to the direction of movement detected (approaching or leaving as well as from the left, from the right or approaching or leaving from the front).

An additional light can be switched ON, for example, for a person approaching from the left. This can be done either in relation to or regardless of ambient brightness.

#### 1.8 Reach

The detection zone of the motion detector can be set for the functions of light and presence in 3 directions (left, right and to the front of the detector).

#### 1.9 Sabotage protection

Sabotage protection cyclically sends a signal as a way of being sure the sensor is not disconnected from the bus or faulty.

#### 2. IR remote control

The iHF 3D comes with an IR remote control for setting various functions. Manual override (duration ON/OFF), time setting, light level (also by teach-IN, function learns current light level), test mode and reset.

#### 3. Test mode

The motion detector's "test mode" can be switched ON and OFF by means of the remote control.

Lighting is switched ON in response to any movement detected and regardless of ambient brightness. To do this, the detector must have been configured via ETS and its objects linked with the objects of the buttons and actuators for lighting control.

In the lighting test mode, the white light-emitting diode integrated in the presence detector briefly flashes to indicate any movement detected. In addition, the lighting stay-ON time is set to 8 s for the duration of this test mode irrespective of the parameters selected for the presence detector. No other function is active.

#### 4. Behaviour after a bus voltage failure and return as well as on re-starting and downloading

In the event of a bus voltage failure, the motion detector also ceases to operate as its electronic system is powered by the bus voltage. Prior to a bus voltage failure, all user entries are saved (light level setting, stay-ON time, photo-cell controller setting, remote-control code, all disable statuses, all night lengths) so they can be restored automatically when the bus voltage returns after a bus voltage failure. Once the bus voltage returns and after completely or partially uploading the product database to the motion detector via ETS (i.e. after restarting), the motion detector is disabled for approx. 40 seconds. Lighting is switched ON at the start of the disabling time and switched OFF for approx. 2 seconds at the end of the disabling time. From then on, the detector is ready for operation and sends the latest telegrams (outputs, light, presence, close-up range, photo-cell controller and light level measured) if the relevant outputs were not disabled prior to the bus voltage failure.

**5. Behaviour after initial start-up and unloading**

When installing a brand-new motion detector, it automatically goes into "presence test mode" as soon as the bus voltage is applied. In this mode, the white LED integrated in the motion detector flashes to indicate any movement detected. This shows that bus voltage is being applied to the detector and that it is in working order. However, light-level control is deactivated and no telegrams can be sent. If the presence detector's application programme is "unloaded" by ETS, the presence detector automatically goes into "presence test mode" in just the same way as it does after initial start-up.

**6. Communication objects**

A full list of the communication objects provided for the motion detector is shown below. Those visible and capable of being linked with group addresses are determined by the settings in the "General Settings" parameter window as well as by other parameter settings for chosen functions and communication objects.

Obj	Object name	Function	DP type	Flags
0	Light-level setting	2 - 2000 lux	9.004 (16 bit)	CRWT
1	Light-level sensor input	2 - 2000 lux	9.004 (16 bit)	CWT
2	Light level measured	2 - 2000 lux	9.004 (16 bit)	CRT
3	Switch light 1 output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
4	Light 1 output dimming level	0-100%	5.001 (8 bit)	CRT
5	Disable light output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
6	Light output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
7	Switch light 1 input	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
8	Dim light 1 input	brighter / darker	3.007 (4 bit)	CWT
9	Light 1 input dimming level	0-100%	5.001 (8 bit)	CWT
10	Time factor for light stay-ON time	1-255	5.005 (8 bit)	CRWT
11	Light input interconnection	ON	1.001 (1 bit)	CWT
12	Light output interconnection	ON	1.001 (1 bit)	CRT
13	Presence output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
14	Disable presence output	ON/OFF	9.004 (16 bit)	CWT
15	Presence output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
16	Photo-cell controller output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
17	Light level threshold	2 - 300 lux	9.004 (16 bit)	CRWT
18	Disable photo-cell controller	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
19	Photo-cell controller disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
20	Distance output 1	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
21	Distance output 2	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
22	Distance output 3	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
23	Disable distance output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
24	Distance output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
25	Movement on left output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
26	Forward movement output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
27	Movement on right output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
28	Disable direction output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
29	Direction output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
30	Reach on left	1-7 m	7.011 (16 bit)	CRT

31	Forward reach	1-7 m	7.011 (16 bit)	CRT
32	Reach on right	1-7 m	7.011 (16 bit)	CWT
33	Sabotage	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT

Obj	Object name	Function	DP type	Flag
0	Light-level setting	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CRWT

The group address linked with this object is used for receiving the light-level control setting (in lux) by bus; this setting can be requested such at any time, also after making a change by ETS or IR remote control.

1	Light-level sensor input	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CWT
---	--------------------------	----------------	---------------	-----

This object is only visible if the "External Light Level" parameter is set to "YES" in the "Light-Level Control" parameter window. The group address linked with this object is used for receiving the light level measured by a twilight sensor and then as the setting for controlling light level.

2	Light level measured	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CRT
---	----------------------	----------------	---------------	-----

This object is only visible if the "Light Level Measured" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window. The group address linked with this object is used for sending the light level measured by the detector by bus, with it also being possible to request light level from the detector.

3	Switch light 1 output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
---	-----------------------	--------	---------------	-----

This object is always available. This object must be linked with the switching object of the actuator used for switching the lighting ON and OFF.

4	Light output dimming level	0-100%	5.001 (8 bit)	CRT
---	----------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Telegram Type" parameter is set to "Yes" in the "Light Output" parameter window, or if the "Basic Light Level" parameter is set to "Active".

This object must be linked with the dimming-level object of the actuator used for dimming lighting to the level being received. The group address linked with this object is used for sending the dimming value by bus to the actuator, with the capability of requesting such from the detector.

5	Disable light output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
---	----------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Disable Light Output" parameter is not set to "No" in the "Light output" parameter window. The "Disable Light Output" parameter is also used for selecting whether disabling is to take place on receiving a value of "1" or on receiving a value of "0".  
When the output is disabled, the detector sends no telegrams for operating or dimming lighting.

6	Light output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
---	-------------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Disable Light Output" parameter is not set to "No" in the "Light output" parameter window. The group address linked with this object is used for automatically sending the output's disabling status by bus after any change; the disabling status can be requested from the detector at any time.

7	Switch light 1 input	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
---	----------------------	--------	---------------	-----

This object is always available. It must be linked with the switching object of the button that can be pressed by the room user to switch all of the room's lights ON and OFF.

If a telegram is received on the basis of this object, light-level control is disabled as the room user wishes to dim lighting group 1 ON or OFF on a permanent basis. It remains disabled until either a telegram is received via object 22 to enable light-level control or until the time set by the "Action At Light Input" parameter has elapsed.

8	Dim light 1 input	brighter / darker	3.007 (4 bit)	CWT
---	-------------------	-------------------	---------------	-----

This object is only visible if the "Telegram Type" parameter is set to "Dimming Level" in the "Light" parameter window.

If this object delivers a telegram, light-level control is disabled and the associated lighting group will be dimmed accordingly.

9	Light 1 input dimming level	0-100%	5.001 (8 bit)	CWT
---	-----------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Telegram Type" parameter is set to "Dimming Level" in the "Light" parameter window.

If this object delivers a telegram, light-level control is disabled as the room user wishes to dim room lighting to a pre-selected level on a permanent basis using a button or a scene control option. It remains disabled until either a telegram for enabling light-level control is received via object 5 or until the detector establishes that no person is left in the room, re-enables light-level control and switches the lighting OFF.

10	Time factor for stay-ON time	1-255	5.005 (8 bit)	CRWT
----	------------------------------	-------	---------------	------

The group address linked with this object is used for receiving the stay-ON time (in minutes) by bus, this being the time for which lighting is to remain switched ON after the last person leaves the detection zone. Any value received outside the permissible range of 1 - 15 is rejected. This object can also be used at any time for requesting the time lighting is currently to stay ON for, also after making a change by ETS or IR remote control.

11	Light interconnection input	ON	1.001 (1 bit)	CWT
----	-----------------------------	----	---------------	-----

This object is only visible if the "Interconnection" parameter is set to "Active" in the "Light" parameter window.

The group address linked with this object is used by the master for receiving the presence status of the slave via the bus and, if applicable, linked with the presence status of further slaves as well as the master via a logical OR function.

12	Light interconnection output	ON	1.001 (1 bit)	CRT
----	------------------------------	----	---------------	-----

This object is only visible if the "Interconnection" parameter is set to "Active" in the "Light" parameter window.

The group address linked with this object is sent to the master by bus, indicating whether persons have been detected.

13	presence output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-----------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Presence Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

The group address linked with this object is sent to the actuator by bus, indicating whether persons have been detected ("presence output = ON") or not ("presence output = OFF"); presence status can be requested from the detector at any time.

14	Disable presence output	ON/OFF	5.001 (8 bit)	CWT
----	-------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible when the "Presence Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window and when the "Disable Presence Output" parameter is not set to "No" in the "Presence Output" parameter window. The "Disable Presence Output" parameter is also used for setting whether disabling is to take place after receiving value "1" or after receiving the value "0".

When presence output is disabled, the detector sends no telegrams on presence status.

15	Disable light output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	----------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Presence Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Sent via the bus, the group address linked with this object is used for indicating whether or not the presence output is disabled (presence output disabling status = ON). This can also be requested via the bus.

16	Photo-cell controller output	0-100%	1.001 (1 bit)	CRT
----	------------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Photo-Cell Controller Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window. This object must be linked with the switching object of the actuator used for switching the twilight illumination ON and OFF. The group address linked with this object is used for sending the switching command by bus to the actuator, with it also being possible to request the switching status from the detector.

17	Light level threshold	2 - 300 lux	9.004 (16 bit)	CRWT
----	-----------------------	-------------	----------------	------

This object is only visible if the "Photo-Cell Controller Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window and the "Changeable via Bus" parameter is set to "Yes" in the "Photo-Cell Controller" parameter window.

The group address linked with this object can be used via the bus for changing the photo-cell controller threshold (in lux) at which twilight illumination is activated if the ambient light level is not sufficient and at which twilight illumination is switched OFF again when significantly exceeded.

Any value received outside the permissible range of 2 to 300 lux is rejected. This object can also be used for requesting the current threshold value at any time, also after making a change via ETS.

18	Disable photo-cell controller	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------------------	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Photo-Cell Controller Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window and if the "Disable Photo-Cell Controller" parameter is not set to "No" in the "Photo-Cell Controller" parameter window. The "Disable Photo-Cell Controller" parameter is also used for setting whether disabling is to take place after receiving a value of "1" or after receiving a value of "0".

The detector sends no telegrams on light level status when the photo-cell controller is disabled.

19	Photo-cell controller disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	--	--------	---------------	-----

This object is only visible if the "Photo-Cell Controller Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Sent via bus or retrievable via bus, the group address linked with this object shows whether the photo-cell controller is disabled (photo-cell controller disabling status = ON) or whether it is not.

20	Distance 1 output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to the distance set.

21	Distance 2 output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to the distance set.

22	Distance 3 output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to the distance set.

23	Disable distance output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
----	-------------------------	--------	---------------	-----

This object can disable and enable all three "Distance" outputs.

24	Light output disabling status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------------------	--------	---------------	-----

Sent via the bus, the group address linked with this object is used for indicating whether or not the distance output is disabled (presence output disabling status = ON). This can also be requested via the bus.

25	Movement on left output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to movement and the "Movement From" parameter.

26	Forward movement output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to movement and the "Movement From" parameter.

27	Movement on right output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	--------------------------	--------	---------------	-----

This object switches the output in relation to movement and the "Movement From" parameter.

28	Disable movement output	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CWT
----	-------------------------	--------	---------------	-----

This object can disable and enable all three "Movement" outputs.

29	Movement output status	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
----	------------------------	--------	---------------	-----

Sent via the bus, the group address linked with this object is used for indicating whether or not the movement output is disabled (presence output disabling status = ON). This can also be requested via the bus.

30	Reach on left	1-7 m	7.011 (16 bit)	CRWT
----	---------------	-------	----------------	------

This object can be used to request the reach set or to set the reach.

31	Forward reach	1-7 m	7.011 (16 bit)	CRWT
This object can be used to request the reach set or to set the reach.				
32	Reach on right	1-7 m	7.011 (16 bit)	CRWT
This object can be used to request the reach set or to set the reach.				
33	Sabotage	ON/OFF	1.001 (1 bit)	CRT
An ON or OFF telegram is sent cyclically to the group address linked to this object while the sensor is not disconnected from the bus or if it is faulty.				

## 7. Parameters

**Note:** The factory parameter settings are shown in **bold type**.

### 7.1 "General Settings" parameter window

This parameter window is always available. It is used for setting the detector operating mode as well as the chosen detector functions.

Parameters	Settings
<b>Presence output</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Presence Output" parameter window is also available for setting the associated parameters as well as the associated objects. <i>inactive:</i> the detector provides no presence detection function. The "Presence Output" parameter window and associated objects are not available.	
<b>Distance output</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Distance Output" parameter window is also available for setting the associated parameters as well as the associated objects. <i>inactive:</i> The "Distance" parameter window and the associated objects are not available.	
<b>Direction output</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Direction Output" parameter window is also available for setting the associated parameters as well as the associated objects. <i>inactive:</i> the "Direction Output" parameter window and associated objects are not available.	
<b>Photo-cell controller output</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Photo-Cell Controller Output" parameter window is also available for setting the associated parameters as well as the associated objects. <i>inactive:</i> the detector provides no light-level detection function. The "Photo-Cell Controller Output" parameter window and associated objects are not available.	
<b>Light level measured</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Light Level Measured" object is added. This is used for sending the light level that is measured (in lux) by the motion detector. <i>inactive:</i> the light level measured by the detector is not sent. The object required is not available.	
<b>Sabotage</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the "Sabotage" object is added for cyclically sending a telegram to register manipulation or a fault. <i>inactive:</i> the "Sabotage" object is not available.	

### 7.2 "Reach" parameter window

This parameter window is always available.

Parameters	Settings
<b>Reach potentiometers</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the potentiometers on the sensor are active. The reach can be set via the potentiometers. <i>inactive:</i> reach cannot be set with the potentiometers on the sensor.	
<b>Reach on left (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
This parameter is used for setting reach to the left.	
<b>Forward reach (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
This parameter is used for setting reach from the front of the sensor.	
<b>Reach on right (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
This parameter is used for setting reach to the right.	

### 7.3 "Light Level Setting" parameter window

This parameter window is always available.

Parameters	Settings
<b>Light-level setting (in lux)</b>	2-2000
This parameter is used for selecting the setting for evaluating light level.	
<b>External light-level sensor</b>	<b>inactive; active</b>
This parameter is used for activating an input object for external light-level measurement. This level is used instead of the light level measured internally.	

### 7.4 "Light Output" parameter window

This parameter window is always available.

Parameters	Settings
<b>Governed by light level</b>	<b>Yes, no</b>
Setting to define whether the output is to be switched irrespective of light level.	
<b>Time factor for light (in minutes)</b>	1-255; <b>(5)</b>
The stay-ON time starts when movement is detected. This has the purpose of preventing the lighting from switching OFF immediately if the detection zone is only vacated for a short time and switching it back ON again when a person returns to the detection zone. 1-255 minutes: lighting stay-ON time can be set to a fixed period of between 1 and 255 minutes.	
<b>Telegram type</b>	<b>ON / OFF; dimming level</b>
This parameter can be used to toggle the output between ON/OFF telegrams and a dimming level telegram.	
<b>ON level</b>	1-100%; <b>(80)</b>
This parameter defines the ON level in percent.	
<b>Lighting with sufficient daylight</b>	<b>Yes, no</b>
<i>Yes:</i> lighting is switched OFF when movement is detected if the light level measured by the light-level sensor is above the level set. <i>No:</i> lighting remains switched ON when movement is detected even if the light level measured by the light-level sensor is above the level set.	

Parameters	Settings
<b>Disable light output</b>	<b>No;</b> Disabling ON / enabling OFF; Disabling OFF / enabling ON
This parameter is used for selecting whether to add the "Disable Light Output" object, and which telegram to use for disabling and re-enabling the output. If the output is disabled, no telegrams are sent for switching lighting ON and OFF. <i>No:</i> The "Disable Light Output" object is not available. <i>Disabling with ON / enabling with OFF:</i> the output is disabled to the "Disable Light Output" object by a telegram with value "1" and enabled by a telegram with value "0". <i>Disabling with OFF / enabling with ON:</i> the output is disabled to the "Disable Light Output" object by a telegram with value "0" and enabled by a telegram with value "1".	
<b>Behaviour on disabling</b>	<b>no telegram;</b> ON; OFF
This parameter is only visible if the preceding "Disable Light Output" parameter is not set to "No". This parameter is used to select whether to switch lighting ON or OFF completely before disabling the output or whether to leave the lighting status unchanged. <i>no telegram:</i> no further action takes place before disabling the output. <i>ON:</i> lighting is switched ON before disabling the output. <i>OFF:</i> lighting is switched OFF before disabling the output.	
<b>Action at light input</b>	ON / OFF; 1 hour; 2 hours; 3 hours; <b>4 hours</b>
This parameter is used to select how to switch the output on receiving a switching command through the "Switch light ON/OFF input". <i>ON/OFF:</i> the output is permanently switched in the way defined by the switching command being received. The output must be re-enabled through the disabling object. <i>1 hour:</i> the output is switched for one hour in the way defined by the switching command. <i>2 hours:</i> the output is switched for two hours in the way defined by the switching command. <i>3 hours:</i> the output is switched for three hours in the way defined by the switching command. <i>4 hours:</i> the output is switched for four hours in the way defined by the switching command.	
<b>Interconnection</b>	<b>inactive; active</b>
<i>active:</i> the objects for interconnection are available. <i>inactive:</i> the objects for interconnection are not available.	
<b>Send presence interconnection status cyclically</b>	10 s; 15 s; <b>30 s;</b> 1 min; 5 min; 10 min; 15 min; 30 min; 60 min
This parameter is used for setting the cycle time for presence status. ON telegrams are only sent if movement is detected.	
<b>Basic illumination</b>	<b>inactive; active</b>
If required, a motion detector installed can be set to provide basic illumination when ambient brightness falls below the light level setting so that it is never completely dark in the detection zone. <i>active:</i> this additionally provides the "Basic Illumination Dimming Level" and "Duration of Basic Illumination" parameters that can be used for setting basic illumination brightness and how long it is to be switched ON for. <i>inactive:</i> the basic illumination function is not available.	
<b>Basic illumination dimming level (in percent)</b>	10-50; <b>(10)</b>
This parameter is only visible if the preceding "Basic Illumination" parameter is set to "Active". This parameter is used for setting the percentage to switch lighting to when ambient brightness falls below the light level setting. The following parameter is used for setting how long basic illumination remains switched ON for.	

Parameters	Settings
<b>Basic illumination duration</b>	half the night; <b>all night</b>
This parameter is only visible if the "Basic Illumination" parameter is set to "Active". Basic illumination is switched OFF after expiry of the duration set here. The lengths of the nights last measured are averaged for defining the duration of a night. <i>half the night:</i> basic illumination is switched OFF between 00:00 and 01:00 hrs. <i>all night:</i> basic illumination is switched OFF after ambient brightness rises above the light level setting.	

### 7.5 "Presence Output" parameter window

This parameter window is only provided when the "Presence Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

It is used for setting the operating behaviour on detecting presence.

Parameters	Settings
<b>Switch-ON delay (in seconds)</b>	0-255 <b>(5)</b>
The switch-ON delay can be set to between 0 and 255 seconds.	
<b>Presence stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 <b>(10)</b>
The stay-ON time can be set to a period of between 1 and 255 seconds. It is restarted each time a movement is detected. Note: a "presence output = OFF" signal is delivered if a person in the detection zone remains still during the time set here. Depending on the person's activity, it may be necessary to select a longer stay-ON time.	
<b>Disable presence output</b>	<b>No;</b> Disable ON / enable OFF; Disable OFF / enable ON
This parameter is used for selecting whether to add the "Disable Presence Output" object, and which telegram to use for disabling and re-enabling the output. If the output is disabled, no telegrams are sent for switching lighting ON and OFF. <i>No:</i> the "Disable Light Output" object is not available. <i>Disabling with OFF / enabling with ON:</i> the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "1" and enabled by a telegram with value "0". <i>Disabling with ON / enabling with OFF:</i> the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "0" and enabled by a telegram with value "1".	
<b>Behaviour on disabling</b>	<b>no telegram;</b> ON; OFF
This parameter is only visible if the preceding "Disable Presence Output" parameter is not set to "No". This parameter is used to select whether to switch lighting ON or OFF completely before disabling the output or whether to leave the lighting status unchanged. <i>no telegram:</i> no further action takes place before disabling the output. <i>ON:</i> output is switched ON before disabling the output. <i>OFF:</i> output is switched OFF before disabling the output.	

7.6 "Distance" parameter window

This parameter window is only provided when the "Distance Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Parameters	Settings
<b>Governed by light level</b>	Yes, no
Setting to define whether the output is to be switched irrespective of light level.	
<b>Number of distances</b>	1-3 (1)
This parameter defines the number of distance outputs.	
<b>Distance 1 (in cm)</b>	100-700 (150)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Distance 1 stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Distance 2 (in cm)</b>	100-700 (250)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Distance 2 stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Distance 3 (in cm)</b>	100-700 (350)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Distance 3 stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Disable distance output</b>	No; Disable ON / enable OFF; Disable OFF / enable ON
This parameter is used for selecting whether to add the "Distance" object, and which telegram to use for disabling and re-enabling the output. If the output is disabled, no telegrams are sent for switching lighting ON and OFF. No: the "Disable Light Output" object is not available. Disabling with OFF / enabling with ON: the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "1" and enabled by a telegram with value "0". Disabling with OFF / enabling with ON: the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "0" and enabled by a telegram with value "1".	
<b>Behaviour on disabling</b>	no telegram; ON; OFF
This parameter is only visible if the preceding "Disable Distance Output" parameter is not set to "No". This parameter is used to select whether to switch lighting ON or OFF completely before disabling the output or whether to leave the lighting status unchanged. no telegram: no further action takes place before disabling the output. ON: output is switched ON before disabling the output. OFF: output is switched OFF before disabling the output.	

7.7 "Direction" parameter window

This parameter window is only provided when the "Direction Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Parameters	Settings
<b>Governed by light level</b>	Yes, no
Setting to define whether the output is to be switched irrespective of light level.	
<b>Movement from left</b>	approaching and leaving; approaching; leaving
This parameter defines the direction of the output.	
<b>Movement on left stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Movement from front</b>	approaching and leaving; approaching; leaving
This parameter defines the direction of the output.	
<b>Forward movement stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Movement from right</b>	approaching and leaving; approaching; leaving
This parameter defines the direction of the output.	
<b>Movement on right stay-ON time (in seconds)</b>	1-255 (10)
This parameter defines the stay-ON time for the output.	
<b>Disable direction output</b>	No; Disable ON / enable OFF; Disable OFF / enable ON
This parameter is used for selecting whether to add the "Distance Output" object, and which telegram to use for disabling and re-enabling the output. If the output is disabled, no telegrams are sent for switching lighting ON and OFF. No: the "Disable Light Output" object is not available. Disabling with OFF / enabling with ON: the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "1" and enabled by a telegram with value "0". Disabling with OFF / enabling with ON: the output is disabled to the "Disable Presence Output" object by a telegram with value "0" and enabled by a telegram with value "1".	
<b>Behaviour on disabling</b>	no telegram; ON; OFF
This parameter is only visible if the preceding "Disable Direction Output" parameter is not set to "No". This parameter is used to select whether to switch lighting ON or OFF completely before disabling the output or whether to leave the lighting status unchanged. no telegram: no further action takes place before disabling the output. ON: output is switched ON before disabling the output. OFF: output is switched OFF before disabling the output.	

7.8 "Photo-Cell Controller" parameter window

Only provided when "Photo-Cell Controller Output" is active, except when a detector is operating as a "slave". It is used for setting the photo-cell controller's operating behaviour.

Parameters	Settings
<b>Light level threshold (in lux)</b>	2-2000; (50)
Switch-ON delay can be set to between 0 and 10 seconds.	
<b>Disable presence output</b>	No; Disable ON / enable OFF; Disable OFF / enable ON
This parameter is used for selecting whether to add object 15, "Disable Photo-Cell Controller", and which telegram to use for disabling and re-enabling the output. If the output is disabled, no telegrams are sent for switching lighting ON and OFF. No: the "Disable Light Output" object is not available. Disabling with ON / enabling with OFF: the output is disabled by a telegram to the "Disable Photo-Cell Controller" object with value "1" and enabled by a telegram with value "0". Disabling with ON / enabling with OFF: the output is disabled by a telegram to the "Disable Photo-Cell Controller" object with value "0" and enabled by a telegram with value "1".	
<b>Behaviour on disabling</b>	no telegram; ON; OFF
This parameter is only visible if the preceding "Disable Photo-Cell Controller" parameter is not set to "No". This parameter is used to select whether to switch lighting ON or OFF completely before disabling the photo-cell controller output or whether to leave the lighting status unchanged. no telegram: no further action takes place before disabling the output. ON: output is switched ON before disabling the output. OFF: output is switched OFF before disabling the output.	

7.9 "Light Level Measured" parameter window

This parameter window is only provided when the "Light Level Measured" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Parameters	Settings
<b>Min. light-level change</b>	20 lux; 30 lux; 40 lux; 50 lux; 60 lux
This parameter is used to select which level the light-level value last sent must have changed by before the light level measured is to be sent again.	
<b>Send measured level cyclically</b>	inactive; 10 s; 15 s; 30 s; 1 min; 5 min; 10 min; 15 min; 30 min; 60 min
This parameter is used to select whether or after which cycle time to send the "Light Level Measured" object, even if the light level measured has not changed in the meantime.	

7.10 "Sabotage" parameter window

This parameter window is only provided when the "Sabotage Output" parameter is set to "Active" in the "General Settings" parameter window.

Parameters	Settings
<b>Telegram</b>	ON; OFF
This parameter defines whether to send an ON telegram or OFF telegram cyclically.	
<b>Send sabotage cyclically</b>	10 s; 15 s; 30 s; 1 min; 5 min; 10 min; 15 min; 30 min; 60 min
This parameter is used to select whether or after which cycle time to re-send the "Sabotage" object.	

## Applikationsbeschreibung für Bewegungsmelder

<b>1. Melder-Funktionen</b> .....	11
1.1 Messwert Helligkeit.....	11
1.2 Ausgang Licht .....	11
1.3 Vernetzung .....	11
1.4 Ausgang Präsenz .....	11
1.5 Dämmerungsschalter.....	11
1.6 Ausgang Entfernung.....	11
1.7 Ausgang Bewegungsprofil.....	11
1.8 Reichweite.....	11
1.9 Sabotageschutz .....	11
<b>2. IR-Fernbedienung</b> .....	11
<b>3. Testbetrieb</b> .....	11
<b>4. Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download</b> .....	11
<b>5. Verhalten nach Erststart und Unload</b> .....	12
<b>6. Kommunikationsobjekte</b> .....	12

<b>7. Parameter</b> .....	14
7.1 Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ .....	14
7.2 Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“ .....	14
7.3 Parameter-Fenster „Einstellung Helligkeit“ .....	14
7.4 Parameter-Fenster „Ausgang Licht“ .....	14
7.5 Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“ .....	15
7.6 Parameter-Fenster „Entfernung“.....	16
7.7 Parameter-Fenster „Richtung“ .....	16
7.8 Parameter-Fenster „Dämmerungsschalter“.....	17
7.9 Parameter-Fenster „Messwert Helligkeit“ .....	17
7.10 Parameter-Fenster „Sabotage“.....	17

## 1. Melder-Funktionen

Der Bewegungsmelder iHF 3D besteht aus einem intelligenten Hochfrequenz (HF) Bewegungsmelder mit integriertem Helligkeitsfühler, integriertem IR-Empfänger und integrierter weißer Leuchtdiode (LED) zur Anzeige einer erkannten Bewegung. Der Melder kann folgende Funktionen übernehmen:

- 1.1 Messwert Helligkeit
- 1.2 Ausgang Licht – helligkeitsabhängige Beleuchtungsschaltung inkl. Grundhelligkeitsfunktion
- 1.3 Vernetzung
- 1.4 Ausgang Präsenz – helligkeitsunabhängige Schaltung
- 1.5 Dämmerungsschalter
- 1.6 Ausgang Entfernung – Schaltung nach Entfernungen
- 1.7 Ausgang Bewegungsprofil – Schaltung nach Bewegungsprofilen
- 1.8 Reichweite
- 1.9 Sabotageschutz

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 ggf. zum Aktivieren der jeweiligen Funktion führen soll, wann nach der letzten erkannten Bewegung die jeweilige Funktion wieder deaktiviert werden soll, sowie ggf. ab welchem Helligkeitswert die Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden soll.

### 1.1 Messwert Helligkeit

Die Funktion Messwert Helligkeit sendet den aktuell gemessenen Helligkeitswert am Helligkeitsfühlers des Bewegungsmelders entweder nach einer Mindeständerung des Wertes und/oder zyklisch nach einem fest definiertem Intervall.

### 1.2 Ausgang Licht

Bei der Beleuchtungs-Steuerung über den Ausgang Licht wird bei Dunkelheit die Beleuchtung beim Betreten des Erfassungsbereichs sofort eingeschaltet aber erst einige Zeit nach Verlassen des Erfassungsbereichs wieder ausgeschaltet. Falls eine Person nämlich kurz nach Verlassen des Erfassungsbereichs wieder in den Erfassungsbereich zurückkehrt, ist der Bereich noch beleuchtet, und die Beleuchtung muss nicht erst erneut eingeschaltet werden. Die entsprechende „Nachlaufzeit“ wird auf einen festen Wert eingestellt. Eine weitere Einstellung ist die Funktion Grundbeleuchtung. Sobald der Helligkeitswert unter die festgesetzte Schwelle fällt wird eine Grundbeleuchtung eingeschaltet, deren Dimmwert zwischen 10 und 50 % sowie die Zeitdauer halbe Nacht oder ganze Nacht gewählt werden kann.

### 1.3 Vernetzung

Über die Funktion Vernetzung ist es möglich, über den Ausgang Licht, mehrere Melder zu einem großen Erfassungsbereich zusammenzufassen.

### 1.4 Ausgang Präsenz

Diese Funktion ermöglicht das Überwachen des Erfassungsbereiches. Sobald die Anwesenheit einer Person sicher detektiert wurde, wird dies gemeldet. Es wird ebenfalls sofort gemeldet, wenn keine Anwesenheit von Personen detektiert wird. Diese Überwachungsfunktion kann z.B. tagsüber gesperrt werden und nur nachts während einer bestimmten Zeitspanne sowie über das Wochenende freigegeben werden.

### 1.5 Dämmerungsschalter

Beim Dämmerungsschalter wird eine vom Ausgang Licht unabhängige Helligkeitsschwelle definiert, bei der ein Aktor, unabhängig von erfasster Bewegung, bei unterschreiten dieses definierten Helligkeitswertes eingeschaltet wird. Somit können in der Dämmerung abends einige Leuchten eingeschaltet werden und über den Ausgang Licht weitere bei erfasster Bewegung zuschalten.

## 1.6 Ausgang Entfernung

Über diese Funktion können in Abhängigkeit von der Entfernung der erfassten Bewegung weitere Aktoren geschaltet werden. Hier können für 3 verschiedene Entfernungs-Schwellenwerte gesondert Aktoren geschaltet werden. Hier kann z.B. für ein Nahfeldbereich 2 Meter um den Sensor herum eine zusätzlich Beleuchtung an der Haustür und/oder im Hausflur eingeschaltet werden, um das Finden des Schlüssel-lochs zu erleichtern. Es ist optional wählbar, ob dies helligkeitsabhängig oder helligkeitsunabhängig geschieht.

## 1.7 Ausgang Bewegungsprofil

Über diese Funktion können in Abhängigkeit von der Bewegungsrichtung der erfassten Bewegung (kommend oder gehend, sowie von links, von rechts oder von vorn kommend/gehend) weitere Aktoren geschaltet werden.

Hier kann z.B. für eine Person die sich von links nähert eine zusätzlich Beleuchtung geschaltet werden. Es ist optional wählbar, ob dies helligkeitsabhängig oder helligkeitsunabhängig geschieht.

## 1.8 Reichweite

Der Erfassungsbereich des Bewegungsmelders kann für die Funktionen Licht und Präsenz auf 3 Achsen (Links, rechts und frontal zum Melder) eingestellt werden.

## 1.9 Sabotageschutz

Der Sabotageschutz sendet zyklisch ein Signal, so dass sichergestellt werden kann, dass der Sensor nicht vom Bus abgeklemmt bzw. defekt ist.

## 2. IR-Fernbedienung

Dem iHF 3D liegt eine IR-Fernbedienung für die Einstellungen verschiedener Funktionen bei. Eine manuelle Übersteuerung (Dauer AN/AUS), Zeiteinstellung, Dämmerungswert (auch per Teach-IN, Lernen des aktuellen Helligkeitswertes), Testmodus und Reset.

## 3. Testbetrieb

Mit der Fernbedienung kann der „Testbetrieb“ des Bewegungsmelders ein- und ausgeschaltet werden. Die Beleuchtung wird bei jeder erkannten Bewegung, unabhängig von der Helligkeit, eingeschaltet. Voraussetzung ist, dass der Melder mit der ETS parametrierung wurde und seine Objekte mit den Objekten der Taster und Aktoren zur Beleuchtungs-Steuerung verknüpft sind. Beim Testbetrieb wird jede erkannte Bewegung durch ein kurzes Aufleuchten der in den Präsenzmelder eingebauten weißen Leuchtdiode angezeigt. Außerdem wird für die Dauer dieses Testbetriebs, unabhängig von der gewählten Parametrierung des Präsenzmelders, die Nachlaufzeit der Beleuchtung auf 8 s gesetzt. Alle weiteren Funktionen sind nicht aktiv.

## 4. 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. Vor einem Busspannungs-Ausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Sollwert Helligkeit, Nachlaufzeit, Sollwert Dämmerungsschalter, Fernbedienungscodes, alle Sperrzustände, alle Nachtlängen), damit sie nach einem Busspannungs-Ausfall bei Busspannungs-Wiederkehr automatisch wieder hergestellt werden können. Nach Busspannungs-Wiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produkt-Datenbank in den Bewegungsmelder mit Hilfe der ETS (d.h. nach einem Restart) durchläuft der Bewegungsmelder eine Sperrzeit von ca. 40 Sekunden. Zu Beginn der Sperrzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet und am Ende der Sperrzeit für ca. 2 Sekunden ausgeschaltet. Ab dann ist der Melder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramm-Ausgänge Licht, Präsenz, Nahfeld, Dämmerungsschalter und Messwert Helligkeit, falls die entsprechenden Ausgänge nicht vor Busspannungs-Ausfall gesperrt waren.

5. Verhalten nach Erststart und Unload

Wird ein fabrikneuer Bewegungsmelder installiert, so geht er nach Anlegen der Busspannung automatisch sofort in die Betriebsart „Präsenz-Testbetrieb“. In dieser Betriebsart wird jede erkannte Bewegung durch ein Aufleuchten der in den Bewegungsmelder eingebauten weißen LED angezeigt. Hierdurch ist erkennbar, dass Busspannung am Melder anliegt und dass er funktionsfähig ist. Die Helligkeitsregelung und das Senden von Telegrammen sind jedoch deaktiviert. Wird das Applikationsprogramm des Präsenzmelders mit der ETS „entladen“ (unload), so geht der Präsenzmelder, genauso wie nach einem Erststart, automatisch in die Betriebsart „Präsenz-Testbetrieb“.

6. Kommunikationsobjekte

Die nachfolgend aufgelisteten Kommunikationsobjekte stehen beim Bewegungsmelder maximal zur Verfügung. Welche von ihnen sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird bestimmt durch die Einstellungen im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ als auch durch die Einstellung weiterer Parameter zu gewünschten Funktionen und Kommunikationsobjekten.

Obj	Objektname	Funktion	DP-Typ	Flags
0	Sollwert Helligkeit	2 - 2000 Lux	9.004 (16 bit)	CRWT
1	Eingang Helligkeitssensor	2 - 2000 Lux	9.004 (16 bit)	CWT
2	Messwert Helligkeit	2 - 2000 Lux	9.004 (16 bit)	CRT
3	Ausgang Licht 1 schalten	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
4	Ausgang Licht 1 Dimmwert	0-100%	5.001 (8 bit)	CRT
5	Sperren Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
6	Status Sperrung Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
7	Eingang Licht 1 schalten	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
8	Eingang Licht 1 dimmen	heller/dunkler	3.007 (4 bit)	CWT
9	Eingang Licht 1 Dimmwert	0-100%	5.001 (8 bit)	CWT
10	Zeitfaktor Licht Nachlaufzeit	1-255	5.005 (8 bit)	CRWT
11	Vernetzung Licht Eingang	EIN	1.001 (1 bit)	CWT
12	Vernetzung Licht Ausgang	EIN	1.001 (1 bit)	CRT
13	Ausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
14	Sperren Ausgang Präsenz	EIN/AUS	9.004 (16 bit)	CWT
15	Status Sperrung Ausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
16	Ausgang Dämmerungsschalter	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
17	Dämmerungsschwellwert	2 - 300 Lux	9.004 (16 bit)	CRWT
18	Sperren Dämmerungsschalter	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
19	Status Sperrung Dämmerungsschalter	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
20	Ausgang Entfernung 1	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
21	Ausgang Entfernung 2	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
22	Ausgang Entfernung 3	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
23	Sperren Ausgang Entfernung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
24	Status Sperrung Ausgang Entfernung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
25	Ausgang Bewegung Links	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
26	Ausgang Bewegung Frontal	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
27	Ausgang Bewegung Rechts	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
28	Sperren Ausgang Richtung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
29	Status Sperrung Ausgang Richtung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT

30	Reichweite Links	1-7m	7.011 (16 bit)	CRT
31	Reichweite Frontal	1-7m	7.011 (16 bit)	CRT
32	Reichweite Rechts	1-7m	7.011 (16 bit)	CWT
33	Sabotage	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT

Obj	Objektname	Funktion	DP-Typ	Flag
0	Sollwert Helligkeit	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CRWT

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus der Sollwert (in Lux) für die Helligkeits-Regelung empfangen bzw. kann er jederzeit abgefragt werden, auch nach einer Änderung per ETS oder per IR- Fernbedienung.

1	Eingang Helligkeitssensor	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CWT
---	---------------------------	----------------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Helligkeit“ der Parameter „Externe Helligkeit“ auf „JA“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Dämmerungsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und anschließend als Sollwert für die Helligkeitsregelung genutzt.

2	Messwert Helligkeit	9.004 (16 bit)	1.001 (1 bit)	CRT
---	---------------------	----------------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Messwert Helligkeit“ auf „Aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der vom Melder gemessene Helligkeitswert über den Bus gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.

3	Ausgang Licht 1 schalten	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
---	--------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist immer vorhanden. Es muss mit dem Schaltobjekt desjenigen Aktors verbunden werden, über den die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet wird.

4	Ausgang Licht Dimmwert	0-100%	5.001 (8 bit)	CRT
---	------------------------	--------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Ausgang Licht“ der Parameter „Telegramm Typ“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist, oder wenn der Parameter „Grundbeleuchtung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Dieses Objekt muss mit dem Dimmwert-Objekt desjenigen Aktors verbunden werden, über dem die Beleuchtung auf den empfangenden Wert gedimmt wird. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.

5	Sperren Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
---	-----------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Ausgang Licht“ der Parameter „Sperren Ausgang Licht“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Sperren Ausgang Licht“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll.

Bei gesperrtem Ausgang sendet der Melder keine Telegramme zum Schalten der Beleuchtung.

6	Status Sperrung Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
---	-------------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Ausgang Licht“ der Parameter „Sperren Ausgang Licht“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus des Ausgangs bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit beim Melder abgefragt werden.

7	Eingang Licht 1 schalten	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
---	--------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist immer vorhanden. Mit ihm ist das Schaltobjekt desjenigen Tasters zu verknüpfen, über den ein Raumnutzer die gesamte Raumbeleuchtung ein- und ausschalten kann.

Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeits-Regelung gesperrt, da der Raumnutzer Leuchtengruppe 1 dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt 22 ein Telegramm zum Freigeben der Helligkeitsregelung empfangen wird oder bis die eingestellte Zeit vom Parameter „Aktion bei Eingang Licht“ abgelaufen ist.

8	Eingang Licht 1 dimmen	heller/dunkler	3.007 (4 bit)	CWT
---	------------------------	----------------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Licht“ der Parameter „Telegramm Typ“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist.

Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeits-Regelung gesperrt und die zugehörige Leuchtengruppe entsprechend gedimmt.

9	Eingang Licht 1 Dimmwert	0-100%	5.001 (8 bit)	CWT
---	--------------------------	--------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Licht“ der Parameter „Telegramm Typ“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist.

Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Helligkeits-Regelung gesperrt, da der Raumnutzer über einen Taster oder eine Szenensteuerung die Raumbeleuchtung dauerhaft auf einen voreingestellten Wert dimmen möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt 5 ein Telegramm zum Freigeben der Helligkeitsregelung empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Helligkeits-Regelung wieder freigibt und die Beleuchtung ausschaltet.

10	Zeitfaktor Nachlaufzeit	1-255	5.005 (8 bit)	CRWT
----	-------------------------	-------	---------------	------

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit (in Minuten) empfangen, während der die Beleuchtung, nachdem sich keine Person mehr im Erfassungsbereich befindet, noch eingeschaltet bleiben soll. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 1-15 liegt, wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit der Beleuchtung jederzeit abgefragt werden, auch nach einer Änderung per ETS.

11	Vernetzung Licht Eingang	EIN	1.001 (1 bit)	CWT
----	--------------------------	-----	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Licht“ der Parameter „Vernetzung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird vom Master der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Masters über eine logische ODER-Funktion verknüpft.

12	Vernetzung Licht Ausgang	EIN	1.001 (1 bit)	CRT
----	--------------------------	-----	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Licht“ der Parameter „Vernetzung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Master gesendet, ob die Anwesenheit von Personen erkannt wurde.

13	Ausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	-----------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Präsenz“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Anwesenheit von Personen erkannt wurde („Ausgang Präsenz = EIN“) oder nicht („Ausgang Präsenz = AUS“) bzw. kann der Präsenz-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.

14	Sperren Ausgang Präsenz	EIN/AUS	5.001 (8 bit)	CWT
----	-------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Präsenz“ auf „Aktiv“ gesetzt ist und wenn im Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“ der Parameter „Sperren Ausgang Präsenz“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Sperren Ausgang Präsenz“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder durch einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang Präsenz sendet der Melder keine Telegramme zum Präsenz-Status.

15	Sperren Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	-----------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Präsenz“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus gesendet bzw. ist über den Bus abfragbar, ob der Ausgang Präsenz gesperrt ist (Status Sperrung Ausgang Präsenz = EIN) oder nicht.

16	Ausgang Dämmerungsschalter	0-100%	1.001 (1 bit)	KLÜ
----	----------------------------	--------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine-Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Dämmerungsschalter“ auf „Aktiv“ gesetzt ist. Dieses Objekt muss mit dem Schaltobjekt des Aktors verbunden werden, über den die Dämmerungsbeleuchtung ein- und ausgeschaltet wird. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Schaltbefehl über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.

17	Dämmerungsschwellwert	2 - 300 Lux	9.004 (16 bit)	KLÜ
----	-----------------------	-------------	----------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine-Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Dämmerungsschalter“ auf „Aktiv“ und im Parameter-Fenster „Dämmerungsschalter“ der Parameter „über Bus änderbar“ auf „Ja“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann über den Bus der Schwellwert des Dämmerungsschalters (in Lux) geändert werden, bei dessen Unterschreiten die Dämmerungsbeleuchtung aktiviert wird und bei dessen signifikantem Überschreiten die Dämmerungsbeleuchtung wieder ausgeschaltet wird.

Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs von 2 bis 300 Lux liegt, wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt der aktuelle Schwellwert jederzeit abgefragt werden, auch nach einer Änderung per ETS.

18	Sperren Dämmerungsschalter	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	KLÜ
----	----------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Dämmerungsschalter“ auf „Aktiv“ gesetzt ist und wenn im Parameter-Fenster „Dämmerungsschalter“ der Parameter „Sperren Dämmerungsschalter“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Sperren Dämmerungsschalter“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder durch einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll.

Bei gesperrtem Dämmerungsschalter sendet der Melder keine Telegramme zum Dämmerungs-Status.

19	Status Sperrung Dämmerungsschalter	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	KLÜ
----	------------------------------------	---------	---------------	-----

Dieses Objekt ist nur dann sichtbar, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Dämmerungsschalter“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus gesendet bzw. ist über den Bus abfragbar, ob der Dämmerungsschalter gesperrt ist (Status Sperrung Dämmerungsschalter = EIN) oder nicht.

20	Ausgang Entfernung 1	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	----------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der eingestellten Entfernung der Ausgang geschaltet.

21	Ausgang Entfernung 2	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	----------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der eingestellten Entfernung der Ausgang geschaltet.

22	Ausgang Entfernung 3	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	----------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit von der eingestellten Entfernung der Ausgang geschaltet.

23	Sperren Ausgang Entfernung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
----	----------------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt können alle drei Ausgänge „Entfernung“ gesperrt bzw. freigegeben werden.

24	Status Sperrung Ausgang Licht	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	-------------------------------	---------	---------------	-----

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus gesendet bzw. ist über den Bus abfragbar, ob der Ausgang Entfernung gesperrt ist (Status Sperrung = EIN) oder nicht.

25	Ausgang Bewegung Links	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	------------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit der Bewegung und dem Parameter „Bewegung von“ der Ausgang geschaltet.

26	Ausgang Bewegung Frontal	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
----	--------------------------	---------	---------------	-----

Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit der Bewegung und dem Parameter „Bewegung von“ der Ausgang geschaltet.

27	Ausgang Bewegung Rechts	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
Über dieses Objekt wird in Abhängigkeit der Bewegung und dem Parameter „Bewegung von“ der Ausgang geschaltet.				
28	Sperrern Ausgang Bewegung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CWT
Über dieses Objekt können alle drei Ausgänge „Bewegung“ gesperrt bzw. freigegeben werden.				
29	Status Ausgang Bewegung	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus gesendet bzw. ist über den Bus abfragbar, ob der Ausgang Bewegung gesperrt ist (Status Sperrung = EIN) oder nicht.				
30	Reichweite Links	1-7m	7.011 (16 bit)	CRWT
Über dieses Objekt kann die eingestellte Reichweite abgefragt bzw. gesetzt werden.				
31	Reichweite Frontal	1-7m	7.011 (16 bit)	CRWT
Über dieses Objekt kann die eingestellte Reichweite abgefragt bzw. gesetzt werden.				
32	Reichweite Rechts	1-7m	7.011 (16 bit)	CRWT
Über dieses Objekt kann die eingestellte Reichweite abgefragt bzw. gesetzt werden.				
33	Sabotage	EIN/AUS	1.001 (1 bit)	CRT
An die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird zyklisch ein EIN oder AUS Telegramm gesendet, solange der Sensor nicht vom Bus getrennt wird oder defekt ist.				

## 7. Parameter

**Hinweis:** Bei den Parametern sind diejenigen Einstellmöglichkeiten, die der werkseitigen Voreinstellung entsprechen, **fett-gedruckt** dargestellt.

### 7.1 Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“

Dieses Parameter-Fenster ist immer vorhanden. Es dient zum Einstellen der Melder-Betriebsart sowie der gewünschten Melder-Funktionen.

Parameter	Einstellungen
<b>Ausgang Präsenz</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es stehen zusätzlich das Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“ zum Einstellen der zugehörigen Parameter sowie die zugehörigen Objekte zur Verfügung. <i>inaktiv:</i> Der Melder führt keine Präsenz-Meldung durch. Das Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“ und die zugehörigen Objekte stehen nicht zur Verfügung.	
<b>Ausgang Entfernung</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es stehen zusätzlich das Parameter-Fenster „Ausgang Entfernung“ zum Einstellen der zugehörigen Parameter sowie die zugehörigen Objekte zur Verfügung. <i>inaktiv:</i> Das Parameter-Fenster „Entfernung“ und die zugehörigen Objekte stehen nicht zur Verfügung.	
<b>Ausgang Richtung</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es stehen zusätzlich das Parameter-Fenster „Ausgang Richtung“ zum Einstellen der zugehörigen Parameter sowie die zugehörigen Objekte zur Verfügung. <i>inaktiv:</i> Das Parameter-Fenster „Ausgang Richtung“ und die zugehörigen Objekte stehen nicht zur Verfügung.	

Parameter	Einstellungen
<b>Ausgang Dämmerungsschalter</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es stehen zusätzlich das Parameter-Fenster „Ausgang Dämmerungsschalter“ zum Einstellen der zugehörigen Parameter sowie die zugehörigen Objekte zur Verfügung. <i>inaktiv:</i> Der Melder führt keine Dämmerungs-Meldung durch. Das Parameter-Fenster „Ausgang Dämmerungsschalter“ und die zugehörigen Objekte stehen nicht zur Verfügung.	
<b>Messwert Helligkeit</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es wird das Objekt „Messwert Helligkeit“ ergänzt, über das der vom Bewegungsmelder gemessene Helligkeitswert (in Lux) gesendet wird. <i>inaktiv:</i> Die vom Melder gemessene Helligkeit wird nicht gesendet. Das erforderliche Objekt steht nicht zur Verfügung.	
<b>Sabotage</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Es wird das Objekt „Sabotage“ ergänzt, über das zyklisch ein Telegramm gesendet wird um Manipulation oder defekt zu registrieren. <i>inaktiv:</i> Das Objekt „Sabotage“ steht nicht zur Verfügung.	

### 7.2 Parameter-Fenster „Reichweite“

Dieses Parameter-Fenster ist immer vorhanden.

Parameter	Einstellungen
<b>Reichweite Potentiometer</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Die Potentiometer am Sensor sind aktiv. Die Reichweite kann über die Potentiometer eingestellt werden. <i>inaktiv:</i> Mit den Potentiometern am Sensor kann die Reichweite nicht eingestellt werden.	
<b>Reichweite links (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
Mit diesem Parameter wird die Reichweite der linken Seite eingestellt.	
<b>Reichweite frontal (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
Mit diesem Parameter wird die Reichweite frontal zum Sensor eingestellt.	
<b>Reichweite rechts (in cm)</b>	100-700; <b>(700)</b>
Mit diesem Parameter wird die Reichweite der rechten Seite eingestellt.	

### 7.3 Parameter-Fenster „Einstellung Helligkeit“

Dieses Parameter-Fenster ist immer vorhanden.

Parameter	Einstellungen
<b>Sollwert Helligkeit (in Lux)</b>	2-2000
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Auswertung eingestellt.	
<b>Externer Helligkeitssensor</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
Über diesen Parameter wird ein Eingangsobjekt für eine externe Helligkeitsmessung aktiviert. Dieser Wert wird an Stelle der internen Helligkeitsmessung verwendet.	

### 7.4 Parameter-Fenster „Ausgang Licht“

Dieses Parameter-Fenster ist immer vorhanden.

Parameter	Einstellungen
<b>Helligkeitsabhängig</b>	<b>Ja; Nein</b>
Einstellung, ob der Ausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.	
<b>Zeitfaktor Licht (in Minuten)</b>	1-255; <b>(5)</b>
Die Nachlaufzeit wird bei Erfassung einer Bewegung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass die Beleuchtung bei nur kurzzeitigem verlassen des Erfassungsbereiches die Beleuchtung sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Erfassungsbereich erneut eingeschaltet wird. 1-255 Minuten: Die Nachlaufzeit der Beleuchtung ist auf einen festen Wert zwischen 1 und 255 Minuten einstellbar.	

Parameter	Einstellungen
<b>Telegrammtyp</b>	<b>EIN/AUS; Dimmwert</b>
Mit diesem Parameter kann der Ausgang zwischen EIN/AUS Telegrammen und einem Dimmwert Telegramm umgeschaltet werden.	
<b>Einschaltwert</b>	1-100%; <b>(80)</b>
Über diesen Parameter wird der Einschaltwert in Prozent bestimmt.	
<b>Beleuchtung bei ausreichend Tageslicht</b>	<b>Ja; Nein</b>
<i>Ja:</i> Die Beleuchtung wird bei erkannter Bewegung ausgeschaltet, wenn die vom Helligkeits-Sensor ermittelte Helligkeit über dem eingestellten Sollwert liegt. <i>Nein:</i> Die Beleuchtung bleibt bei erkannter Bewegung eingeschaltet, auch wenn der vom Helligkeits-Sensor ermittelte Helligkeitswert über dem eingestellten Sollwert liegt.	
<b>Sperrern Ausgang Licht</b>	<b>Nein;</b> Sperrern EIN / Freigabe AUS; Sperrern AUS / Freigabe EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Objekt „Sperrern Ausgang Licht“ ergänzt werden soll und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Ist der Ausgang gesperrt, so werden keine Telegramme zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung gesendet. <i>Nein:</i> Das Objekt „Sperrern Ausgang Licht“ steht nicht zur Verfügung. <i>Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS:</i> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Objekt „Sperrern Ausgang Licht“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ freigegeben. <i>Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN:</i> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Objekt „Sperrern Ausgang Licht“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ freigegeben.	
<b>Verhalten bei Sperren</b>	<b>kein Telegramm;</b> EIN; AUS
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Sperrern Ausgang Licht“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren des Ausgangs die Beleuchtung komplett ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Beleuchtungs-Zustand unverändert bleiben soll. <i>kein Telegramm:</i> Vor dem Sperren des Ausgangs erfolgt keine weitere Aktion. <i>EIN:</i> Vor dem Sperren des Ausgangs wird die Beleuchtung eingeschaltet. <i>AUS:</i> Vor dem Sperren des Ausgangs wird die Beleuchtung ausgeschaltet.	
<b>Aktion bei Eingang Licht</b>	EIN/AUS; 1 Std; 2 Std; 3 Std; <b>4 Std</b>
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie der Ausgang geschaltet wird, wenn über das Kommunikationsobjekt „Eingang Licht schalten“ ein Schaltbefehl empfangen wurde. <i>EIN/AUS:</i> Der Ausgang schaltet dauerhaft entsprechend dem empfangenen Schaltbefehl. Der Ausgang muss über das Sperrobject wieder freigegeben werden. 1 Std: Der Ausgang wird für eine Stunde entsprechend dem empfangenden Schaltbefehl geschaltet. 2 Std: Der Ausgang wird für zwei Stunden entsprechend dem empfangenden Schaltbefehl geschaltet. 3 Std: Der Ausgang wird für drei Stunden entsprechend dem empfangenden Schaltbefehl geschaltet. 4 Std: Der Ausgang wird für vier Stunden entsprechend dem empfangenden Schaltbefehl geschaltet.	
<b>Vernetzung</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
<i>aktiv:</i> Die Objekte zur Vernetzung stehen zur Verfügung. <i>inaktiv:</i> Die Objekte zur Vernetzung stehen nicht zur Verfügung.	
<b>Vernetzung Präsenz-Status zyklisch senden</b>	10 s; 15 s; <b>30 s;</b> 1 Min.; 5 Min.; 10 Min.; 15 Min.; 30 Min.; 60 Min.
Mit diesem Parameter wird die Zykluszeit des Präsenz-Status eingestellt. Es wird nur bei erkannter Bewegung EIN Telegramme gesendet.	

Parameter	Einstellungen
<b>Grundbeleuchtung</b>	<b>inaktiv; aktiv</b>
Falls gewünscht, kann bei der Installation des Bewegungsmelders ab unterschreiten des Helligkeits-Sollwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden, damit es im Erfassungsbereich nie ganz dunkel ist. <i>aktiv:</i> Es stehen zusätzlich die Parameter „Dimmwert Grundbeleuchtung“ und „Dauer Grundbeleuchtung“ zur Verfügung, über die eingestellt werden kann, wie hell die Grundbeleuchtung ist und wie lange sie eingeschaltet wird. <i>inaktiv:</i> Die Funktion Grundbeleuchtung steht nicht zur Verfügung.	
<b>Dimmwert Grundbeleuchtung (in Prozent)</b>	10-50; <b>(10)</b>
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Grundbeleuchtung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Prozentwert die Beleuchtung nach unterschreiten des Helligkeits-Sollwertes gedimmt wird. Wie lange die Grundbeleuchtung eingeschaltet bleibt, wird über den nachfolgenden Parameter eingestellt.	
<b>Dauer Grundbeleuchtung</b>	halbe Nacht; <b>ganze Nacht</b>
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Grundbeleuchtung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist. Nach Ablauf der hier eingestellten Dauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Für die Messung der Dauer einer Nacht werden die letzten gemessenen Nachtlängen gemittelt. <i>halbe Nacht:</i> Die Grundbeleuchtung wird zwischen 00:00 und 01:00 Uhr ausgeschaltet. <i>ganze Nacht:</i> Die Grundbeleuchtung wird nach überschreiten des Helligkeits-Sollwertes ausgeschaltet.	

### 7.5 Parameter-Fenster „Ausgang Präsenz“

Dieses Parameter-Fenster ist nur vorhanden, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Präsenz“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.  
Es dient zum Einstellen des Betriebsverhaltens bei der Präsenz-Meldung.

Parameter	Einstellungen
<b>Einschaltverzögerung (in Sekunden)</b>	0-255 <b>(5)</b>
Die Einschaltverzögerung ist zwischen 0 und 255 Sekunden einstellbar.	
<b>Nachlaufzeit Präsenz (in Sekunden)</b>	1-255 <b>(10)</b>
Die Nachlaufzeit ist auf einen Wert zwischen 1 und 255 Sekunden einstellbar. Sie wird bei jeder detektierten Bewegung neu gestartet. Hinweis: Wenn sich eine im Detektionsbereich des Melders befindliche Person während der hier eingestellten Zeit nicht bewegt, so führt dies zu einer Meldung „Ausgang Präsenz = AUS“. Je nach Tätigkeit der Person sollte daher ggf. eine längere Nachlaufzeit eingestellt werden.	
<b>Sperrern Ausgang Präsenz</b>	<b>Nein;</b> Sperrern EIN/Freigabe AUS; Sperrern AUS/Freigabe EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Objekt „Sperrern Ausgang Präsenz“ ergänzt werden soll und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Ist der Ausgang gesperrt, so werden keine Telegramme zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung gesendet. <i>Nein:</i> Das Objekt „Sperrern Ausgang Licht“ steht nicht zur Verfügung. <i>Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS:</i> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Objekt „Sperrern Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ freigegeben. <i>Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN:</i> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Objekt „Sperrern Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ freigegeben.	

Parameter	Einstellungen
<b>Verhalten bei Sperren</b>	<b>kein Telegramm;</b> EIN; AUS
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Sperren Ausgang Präsenz“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren des Ausgangs die Beleuchtung komplett ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Beleuchtungs-Zustand unverändert bleiben soll. <b>kein Telegramm:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs erfolgt keine weitere Aktion. <b>EIN:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang eingeschaltet. <b>AUS:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang ausgeschaltet.	

### 7.6 Parameter-Fenster „Entfernung“

Dieses Parameter-Fenster ist nur vorhanden, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Entfernung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Parameter	Einstellungen
<b>Helligkeitsabhängig</b>	Ja; <b>Nein</b>
Einstellung, ob der Ausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.	
<b>Anzahl der Entfernungen</b>	1-3 ( <b>1</b> )
Mit diesem Parameter wird die Anzahl der Entfernungsausgänge festgelegt.	
<b>Entfernung 1 (in cm)</b>	100-700 ( <b>150</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Nachlaufzeit Entfernung 1 (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Entfernung 2 (in cm)</b>	100-700 ( <b>250</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Nachlaufzeit Entfernung 2 (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Entfernung 3 (in cm)</b>	100-700 ( <b>350</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Nachlaufzeit Entfernung 3 (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Sperren Ausgang Entfernung</b>	<b>Nein;</b> Sperren EIN/Freigabe AUS; Sperren AUS/Freigabe EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Objekt „Sperren Ausgang Entfernung“ ergänzt werden soll und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Ist der Ausgang gesperrt, so werden keine Telegramme zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung gesendet. <b>Nein:</b> Das Objekt „Sperren Ausgang Licht“ steht nicht zur Verfügung. <b>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Objekt „Sperren Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ freigegeben. <b>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Objekt „Sperren Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ freigegeben.	

Parameter	Einstellungen
<b>Verhalten bei Sperren</b>	<b>kein Telegramm;</b> EIN; AUS
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Sperren Ausgang Entfernung“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren des Ausgangs die Beleuchtung komplett ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Beleuchtungs-Zustand unverändert bleiben soll. <b>kein Telegramm:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs erfolgt keine weitere Aktion. <b>EIN:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang eingeschaltet. <b>AUS:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang ausgeschaltet.	

### 7.7 Parameter-Fenster „Richtung“

Dieses Parameter-Fenster ist nur vorhanden, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Richtung“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Parameter	Einstellungen
<b>Helligkeitsabhängig</b>	Ja; <b>Nein</b>
Einstellung, ob der Ausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.	
<b>Bewegung von links</b>	<b>kommend und gehend;</b> kommend; gehend
Mit diesem Parameter wird die Richtung vom Ausgang festgelegt.	
<b>Bewegung links Nachlaufzeit (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Bewegung von vorne</b>	<b>kommend und gehend;</b> kommend; gehend
Mit diesem Parameter wird die Richtung vom Ausgang festgelegt.	
<b>Bewegung frontal Nachlaufzeit (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Bewegung von rechts</b>	<b>kommend und gehend;</b> kommend; gehend
Mit diesem Parameter wird die Richtung vom Ausgang festgelegt.	
<b>Bewegung rechts Nachlaufzeit (in Sekunden)</b>	1-255 ( <b>10</b> )
Mit diesem Parameter wird die Nachlaufzeit für den Ausgang festgelegt.	
<b>Sperren Ausgang Richtung</b>	<b>Nein;</b> Sperren EIN/Freigabe AUS; Sperren AUS/Freigabe EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Objekt „Sperren Ausgang Richtung“ ergänzt werden soll und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Ist der Ausgang gesperrt, so werden keine Telegramme zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung gesendet. <b>Nein:</b> Das Objekt „Sperren Ausgang Licht“ steht nicht zur Verfügung. <b>Sperren mit EIN/Freigabe mit AUS:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Objekt „Sperren Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ freigegeben. <b>Sperren mit AUS/Freigabe mit EIN:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Objekt „Sperren Ausgang Präsenz“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ freigegeben.	

Parameter	Einstellungen
<b>Verhalten bei Sperren</b>	<b>kein Telegramm;</b> EIN; AUS
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Sperren Ausgang Richtung“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren des Ausgangs die Beleuchtung komplett ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Beleuchtungs-Zustand unverändert bleiben soll. <b>kein Telegramm:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs erfolgt keine weitere Aktion. <b>EIN:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang eingeschaltet. <b>AUS:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang ausgeschaltet.	

### 7.8 Parameter-Fenster „Dämmerungsschalter“

Ist nur vorhanden, wenn Ausgang Dämmerungsschalter aktiv ist, außer bei einem Melder als „Slave“. Es dient zum Einstellen des Betriebsverhaltens des Dämmerungsschalters.

Parameter	Einstellungen
<b>Dämmerungsschwelle (in Lux)</b>	2-2000; ( <b>50</b> )
Die Einschaltverzögerung ist zwischen 0 und 10 Sekunden einstellbar.	
<b>Sperren Ausgang Präsenz</b>	<b>Nein;</b> Sperren EIN/Freigabe AUS; Sperren AUS/Freigabe EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob das Objekt 15 „Sperren Dämmerungsschalter“ ergänzt werden soll und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Ist der Ausgang gesperrt, so werden keine Telegramme zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung gesendet. <b>Nein:</b> Das Objekt „Sperren Ausgang Licht“ steht nicht zur Verfügung. <b>Sperren mit EIN/Freigabe mit AUS:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Objekt „Sperren Dämmerungsschalter“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ freigegeben. <b>Sperren mit AUS/Freigabe mit EIN:</b> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Objekt „Sperren Dämmerungsschalter“ gesperrt und durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ freigegeben.	
<b>Verhalten bei Sperren</b>	<b>kein Telegramm;</b> EIN; AUS
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Sperren Dämmerungsschalter“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren des Ausgangs der Dämmerungsschalter komplett ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Zustand unverändert bleiben soll. <b>kein Telegramm:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs erfolgt keine weitere Aktion. <b>EIN:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang eingeschaltet. <b>AUS:</b> Vor dem Sperren des Ausgangs wird der Ausgang ausgeschaltet.	

### 7.9 Parameter-Fenster „Messwert Helligkeit“

Dieses Parameter-Fenster ist nur vorhanden, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Messwert Helligkeit“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Parameter	Einstellungen
<b>Min. Helligkeitsänderung</b>	20 Lux; <b>30 Lux;</b> 40 Lux; 50 Lux; 60 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Helligkeitswert mindestens geändert haben muss, damit der Helligkeits-Messwert erneut gesendet wird.	

Parameter	Einstellungen
<b>Messwert zyklisch senden</b>	<b>inaktiv;</b> 10 s; 15 s; 30 s; 1 Min.; 5 Min.; 10 Min.; 15 Min.; 30 Min.; 60 Min.
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bzw. nach Ablauf welcher Zykluszeit das Objekt „Messwert Helligkeit“ erneut gesendet werden soll, auch wenn sich der Helligkeits-Messwert zwischenzeitlich nicht geändert hat.	

### 7.10 Parameter-Fenster „Sabotage“

Dieses Parameter-Fenster ist nur vorhanden, wenn im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ der Parameter „Ausgang Sabotage“ auf „Aktiv“ gesetzt ist.

Parameter	Einstellungen
<b>Telegramm</b>	<b>EIN;</b> AUS
Mit diesem Parameter wird definiert, ob zyklisch EIN-Telegramm oder AUS-Telegramm gesendet wird.	
<b>Sabotage zyklisch senden</b>	10 s; 15 s; 30 s; <b>1 Min.;</b> 5 Min.; 10 Min.; 15 Min.; 30 Min.; 60 Min.
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bzw. nach Ablauf welcher Zykluszeit das Objekt „Sabotage“ erneut gesendet werden soll.	