



Hallway



IR Quattro HD-2



HF360-2



Hallway
HF 360-2
IR Quattro HD-2

Control Pro 2 Serie
Applikationsbeschreibung V 3.5

Inhaltsverzeichnis

Applikationsbeschreibung Control Pro 2 Serie V3.5

1	Melder-Funktionen	3	9.3	Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung	11
1.1	Funktionen	3	9.4	Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang.....	12
1.2	Ausgang Licht	4	9.5	Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang.....	12
1.3	Ausgang Konstantlichtregelung	4	9.6	Beschreibung Kommunikationsobjekte HLK	13
1.3.1	Abgleich	5	9.7	Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeit	13
1.3.2	Abgleich	5	9.8	Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur	13
1.3.3	Regelgeschwindigkeit.....	5	9.9	Beschreibung Kommunikationsobjekte Feuchtigkeit....	13
1.3.4	Zweiter Ausgang	5	9.10	Beschreibung Kommunikationsobjekte Taupunkt	14
1.4	Ausgang Grundbeleuchtung	5	9.11	Beschreibung Kommunikationsobjekte Behaglichkeit .	14
1.5	Ausgang Präsenz	5	9.12	Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter X (1..2).....	14
1.6	Ausgang Abwesenheit	5	10	ETS Parameter	15
1.7	Ausgang HLK	5	10.1	Allgemeine Einstellungen	15
1.8	Ausgang Dämmerungsschalter.....	5	10.2	Lichtausgang 1..4	16
1.9	Ausgang Helligkeit	6	10.3	Konstantlichtregelung	18
1.10	Ausgang Sabotage	6	10.4	Präsenzausgang.....	20
1.11	Ausgang Feuchtigkeit	6	10.5	Abwesenheitsausgang.....	21
1.12	Ausgang Taupunkt	6	10.6	HLK Ausgang.....	21
1.13	Ausgang Behaglichkeit	6	10.7	Dämmerungsschalterausgang	22
1.14	Ausgang Temperatur.....	6	10.8	Helligkeitsausgang.....	22
1.15	Logikgatter	6	10.9	Sabotageausgang.....	23
2	Master-/Slave-Vernetzung	6	10.10	Feuchtigkeitsausgang	23
3	Voll- und Halbautomatik	7	10.11	Taupunktausgang.....	23
4	Tag/Nacht-Umschaltung	7	10.12	Behaglichkeitsausgang.....	24
5	Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED	7	10.13	Temperaturausgang	24
5.1	Fernbedienung & Programmiermodus	7	10.14	Logikgatter 1..2 (alle identisch)	25
5.2	Programmiermodus über Taster	7			
6	Ändern der Werte über den Bus	7			
7	Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download	7			
8	Verhalten nach Erststart und Unload	7			
9	Kommunikationsobjekte	7			
9.1	Liste der Kommunikationsobjekte	8			
9.2	Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..4)	10			

1 Melder-Funktionen

Die Sensoren der Control Pro II Serie bestehen aus Präsenzmeldern (Passiv-Infrarot und Hochfrequenz Technologie) mit integriertem Lichtsensor für die Helligkeitsmessung sowie Temperatur- und Luftfeuchtesensor. Melder mit der Bezeichnung ECO besitzen keine Temperatur und Luftfeuchtigkeitsmessung! Die schwarzen Melder-Varianten besitzen KEINE Lichtmessung!

Alle Melder sind mit einer Bluetooth Kommunikationsschnittstelle ausgestattet. Aktuell besitzt der IR Quattro HD-II ein Bluetooth-Mesh Modul, hiermit sind wir in der Lage den Melder mit anderen Steinel Connect-Produkten kommunizieren zu lassen. Dies erfolgt nur auf der Bluetooth Ebene, aus dem KNX bzw. in das KNX-System kann NICHT via Bluetooth kommuniziert werden!

Zusätzlich haben alle Melder eine Feedback-LED, um Statusmeldungen anzuzeigen.

LED-Funktion

Aufstarten: LED blinkt für 10 Sekunden schnell blau

Initialisierung: LED leuchtet dauerhaft blau

Normalbetrieb: LED aus

Identifizierung: LED blinkt langsam blau

Firmware Update: LED blinkt schnell cyan

Keine Applikation vorhanden: LED leuchtet rot, bei Bewegungserkennung grün (Testbetrieb)

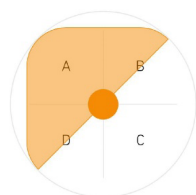
Programmiermodus: LED leuchtet cyan

Fehler: LED blinkt schnell rot

Folgende Produkte sind verfügbar:

IR Quattro HD-II: PIR-Präsenzmelder mit vier Pyros (5.200 Schaltzonen) zur Bewegungserfassung, integriertem Lichtsensor, Temperatur- und Feuchtigkeitssensor. Der Sensor verfügt über eine quadratische Erfassungsscharakteristik und deckt bei 2,8m Montagehöhe 9 x 9m Präsenz und 24 x 24m Bewegung ab. Über eine mechanische Reichweiteneinstellung auf der Rückseite des Sensormoduls kann der Erfassungsbereich exakt auf die gewünschte zu überwachende Fläche reduziert werden. Zusätzlich kann die Sensivität des Präsenzmelders per ETS reduziert werden.

Über die ETS ist zudem eine Einzelpyroauswertung einstellbar. Maximale Montagehöhe 10m bei 35,5m x 35,5m Bewegungserkennung.



Hier ein Beispiel für die Abdeckung/Überlappung der einzelnen Pyrosensoren beim IR Quattro HD-II. Um die beste Präsenzerfassung zu garantieren, überlappen sich die Bereiche der einzelnen Pyrosensoren. Im Beispiel ist der Pyrosensor A aktiv und überlappt in den Bereich von B und D. Eine scharfe Abtrennung der einzelnen Bereiche ist nicht vorgesehen!

HF 360-II: Der HF-Präsenzmelder besteht aus einem Hochfrequenz (HF) Sensor, integriertem Lichtsensor sowie Temperatur- und Feuchtigkeitssensor. Der Melder erfasst bei einer Montagehöhe von 2,8m einen Durchmesser von 12m. Die Reichweite und die Sensivität können über Parameter in der ETS entsprechend verändert werden. Soll die Erfassung auf einer Seite komplett vermieden werden, können die beiliegenden Abschirm-Aufkleber dazu verwendet werden.

Maximale Montagehöhe 4 m

Hallway: Der HF-Präsenzmelder besteht aus zwei HF-Sensoren, integriertem Lichtsensor sowie Temperatur- und Feuchtigkeitssensor. Der Hallway ist ein speziell auf Korridore/Flure ausgelegter Präsenzmelder und deckt mit seinen zwei Hochfrequenz Sensoren Korridore bis 25m ab. Besonders wichtig ist hier der Vorteil der verbesserten radialen Bewegungserkennung auf den Melder zu, gegenüber herkömmlichen PIR-Meldern. Die Reichweite und die Sensivität können über Parameter in der ETS entsprechend für jeden HF-Sensor (Richtung) verändert werden. Maximale Montagehöhe 4 m

Einstellung Erfassung Hallway KNX: Die Reichweite kann für beide Richtungen separat eingestellt werden. Das Steinel-Logo auf dem Sensor gibt die Richtung an!



a Die mit „S“ in der ETS gekennzeichnete Reichweite zeigt zu der Richtung in der das S des Steinel-Logos zeigt.

b Die mit „L“ in der ETS gekennzeichnete Reichweite zeigt zu der Richtung in der das L des Steinel-Logos zeigt.

Die HF-Präsenzmelder zur Deckenmontage unterscheiden sich von einem PIR-Melder durch:

- Verbessertes Erkennen von radialen Bewegungen (auf den Melder zu)
- Erfassung durch Glas, Holz oder dünne Wände
- Unempfindlichkeit gegenüber Wärmequellen im Detektionsbereich

Hinweise:

- Stellen Sie bei der Montage sicher, dass ein Abstand von min. 3m zu WLAN-Router oder Access Points eingehalten wird.

Wenn ein WLAN-Netzwerk betrieben wird:

- Nutzen Sie **nicht** Kanal 4. Andernfalls kann es zu Störungen bei der Bluetooth-Kommunikation kommen.

1.1 Funktionen

- Ausgang Lichtausgänge 1-4 – Schaltung der Beleuchtung für bis zu 4 Lichtausgänge
- Ausgang Konstantlichtregelung 1-2 – Konstantlichtregelung für bis zu 2 Lichtausgänge zusätzlich zu den 4 geschalteten Lichtausgängen
- Ausgang Grundbeleuchtung – Schaltung in eine Grundbeleuchtung, bei Abwesenheit von Personen
- Ausgang Präsenz – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Anwesenheit
- Ausgang Abwesenheit – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Abwesenheit
- Ausgang HLK – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Anwesenheit
- Ausgang Dämmerungsschalter – helligkeitsabhängige Schaltung ohne Berücksichtigung von Anwesenheit
- Ausgang Helligkeit – Ausgabe des gemessenen Helligkeitswerts
- Ausgang Sabotage – Zyklisches Senden eines Telegramms (Heartbeat)
- Ausgang Feuchtigkeit – Ausgabe und Schaltung anhand eines Raumluftfeuchtewerts
- Ausgang Taupunkt – Ausgabe und Alarm anhand von Taupunkttemperatur
- Ausgang Behaglichkeit – Ausgabe der thermischen Behaglichkeit
- Ausgang Temperatur – Ausgabe und Schaltung anhand des Raumtemperaturwerts
- Ausgang Logikgatter – Schaltung bzw. Szenenaufwurf anhand des Zustandes eines oder mehrerer Eingangsobjekte
- Ausgang Einzelsensorauswertung – helligkeitsunabhängige Schaltung bei einer Bewegung des jeweiligen Sensors

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.

1.2 Ausgang Licht

Der Sensor hat vier voneinander unabhängige Lichtausgänge. Jeder Lichtausgang kann mit einer eigenen Schaltschwelle parametrisiert werden. Für das Ausgangsobjekt stehen mehrere Datenpunkttypen zur Auswahl. Je nach Datenpunkttyp des Ausgangsobjekts ist eine entsprechende Übersteuerung mit Hilfe von Eingangsobjekten möglich. Beim Lichtausgang ist der Modus Voll- und Halbautomatikbetrieb möglich. Die Nachlaufzeit ist fix einstellbar oder der IQ-Mode kann konfiguriert werden. Pro Lichtausgang ist zusätzlich eine Grundbeleuchtung einstellbar. Für jeden Ausgang steht zur Erweiterung der Reichweite ein Slave Eingangsobjekt zur Verfügung.

Es ist einstellbar, ob der Lichtausgang bei ausreichendem Tageslichtanteil die Beleuchtung ausschaltet (Präsenzmelderlogik) oder nicht ausschaltet (Bewegungsmelderlogik). Das Ausschalten bei ausreichendem Tageslichtanteil wird mit einem Offset parametrisiert. Steigt die gemessene Helligkeit über den Wert „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS“ triggert die Nachlaufzeit bei erfasster Präsenz nicht nach. Bei Ablauf der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang aus.

Im Beispiel eins wird zum Zeitpunkt t_1 Präsenz erfasst und der Lichtausgang schaltet ein. Ab jetzt wird durchgehend Präsenz erfasst. Zum Zeitpunkt t_2 wird der Helligkeitssprung bestimmt. Ab t_3 steigt die Helligkeit weiter an. Die gemessene Helligkeit übersteigt ab t_4 den Wert „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS“. Erst ab dem Zeitpunkt t_5 wird die Nachlaufzeit nicht mehr nachgetriggert. Hier ist die gemessene Helligkeit größer wie „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS + Offset“. Zum Zeitpunkt t_6 ist die Nachlaufzeit abgelaufen und der Lichtausgang wird ausgeschaltet.

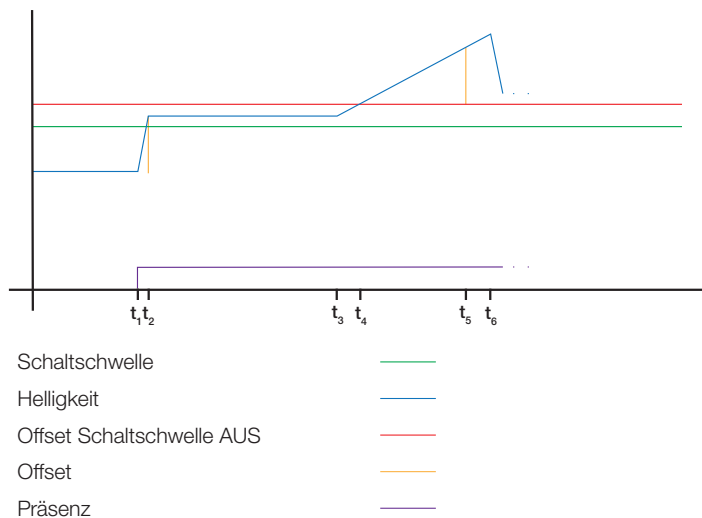


Abbildung 1: Beispiel 1 Helligkeitsbasiertes ausschalten

Im Beispiel zwei schaltet zuerst der Lichtausgang 1 ein (t_1). Der Helligkeitssprung wird bei t_2 ermittelt. Dann fällt die gemessene Helligkeit unter der Schaltschwelle vom Lichtausgang 2 und schaltet den Lichtausgang 2 ein (t_3). Der Helligkeitssprung wird in t_4 ermittelt und mit dem Helligkeitssprung von Lichtausgang 1 zu einem Offset addiert. Ab dem Zeitpunkt t_5 übersteigt die gemessene Helligkeit den Wert „Schaltschwelle Lichtausgang 2 + Offset Schaltschwelle Lichtausgang 2 AUS + Offset“ und der Nachlaufzeit zum Lichtausgang 2 wird nicht mehr nachgetriggert. Der Lichtausgang 2 schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit den Ausgang aus (t_6). Der Helligkeitssprung wird bei t_7 ermittelt und zum Offset addiert. Ab dem Zeitpunkt t_8 übersteigt die gemessene Helligkeit den Wert „Schaltschwelle Lichtausgang 1 + Offset Schaltschwelle Lichtausgang 1 AUS + Offset“ und der Nachlaufzeit zum Lichtausgang 1 wird nicht mehr nachgetriggert. Der Lichtausgang 1 schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit den Ausgang aus (t_9).

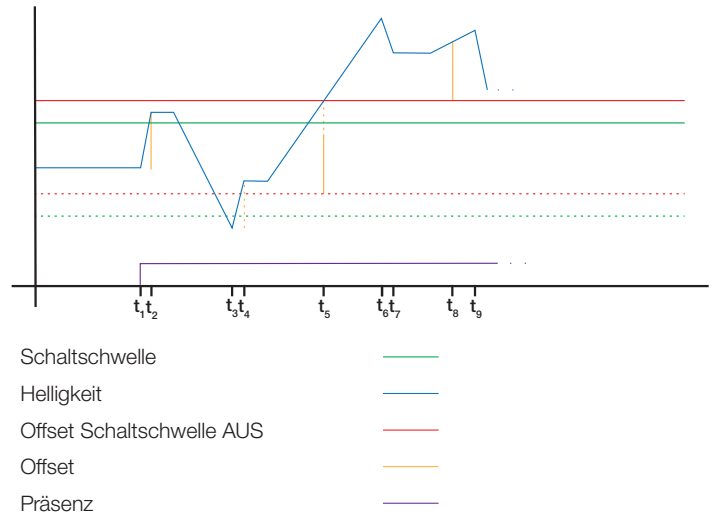


Abbildung 2: Beispiel 2 Helligkeitsbasiertes ausschalten

1.3 Ausgang Konstantlichtregelung

Die Konstantlichtregelung nähert sich immer von oberhalb des eingestellten Sollwertes um den Dimmwert der Beleuchtung einzustellen. Ist die Konstantlichtregelung aktiv und unterhalb des Sollwertes, so muss der Sollwert erst einmal überschritten werden. Die maximale Abweichung vom Sollwert liegt nur oberhalb des Sollwertes. Somit ist der zulässige Bereich, in dem die Regelung ausgegeregelt ist immer nur zwischen dem Sollwert und dem Sollwert plus maximale Abweichung. In der Abbildung „Bereich Konstantlichtregelung ausgegeregelt“ wird dieses veranschaulicht.

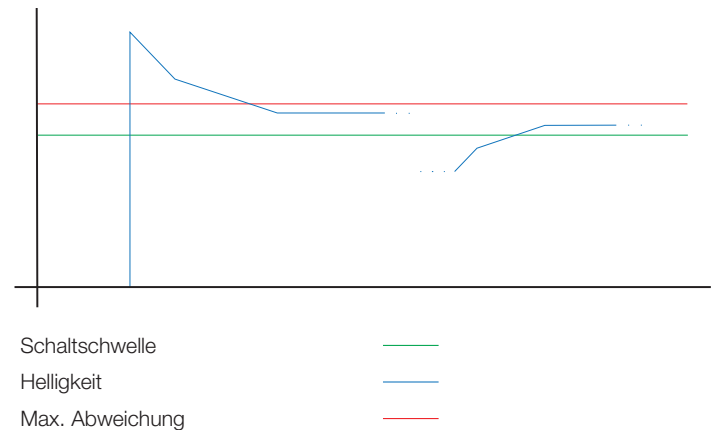


Abbildung 3: Bereich Konstantlichtregelung ausgegeregelt

Der Startwert der Konstantlichtregelung ist fix oder dynamisch parametrisierbar. Beim dynamischen Startwert versucht der Sensor die Beleuchtung möglichst nahe dem Helligkeits-Sollwert einzuschalten.

Hinweis: Um den dynamischen Startwert zu nutzen, muss der Teach-Vorgang durchgeführt werden. Bis zum Abgleich wird der fixe Wert genutzt.

Für eine Tag/Nacht Umschaltung sind einige Parameter doppelt konfigurierbar.

1.3.1 Abgleich

Die Genauigkeit der Konstantlichtregelung soll verbessert werden indem der aktuelle Dimmwert während des Teach-Vorgangs mit erfasst wird. Beim Teach-Vorgang ist darauf zu achten, dass

der maximale Tageslichtanteil 20 Lux nicht überschritten wird. Nach dem Teach des Helligkeits-Sollwertes dimmt die Beleuchtung auf 100% und geht in 10% Schritten bis auf 0% herunter.

Zur besseren Kompensation des Tageslichts wird ein Korrekturfaktor und eine damit berechnete Korrekturintensität genutzt:

$$\text{Korrekturintensität} = \frac{\text{Dimmwert aktuell} - \text{Dimmwert bei Teach}}{\text{Korrekturfaktor}}$$

$$\text{Neuer Helligkeitswert} = \text{Aktuelle Helligkeit} \times (1 + \text{Korrekturintensität})$$

Hinweis: Wird der Helligkeits-Sollwert nach dem Abgleich geändert, muss erneut ein Abgleich für den neuen Helligkeits-Sollwert durchgeführt werden.

1.3.2 Abgleich

- 1) Konstantlichtregelung deaktivieren (sperrern) und Aufwärmphase der Beleuchtung abwarten (konstanter gemessener Helligkeitswert am Luxmeter).
- 2) Beleuchtung manuell dimmen, bis der gewünschte Helligkeits-Sollwert erreicht ist.
- 3) Auf das Teach Kommunikationsobjekt eine „1“ senden.
- 4) Der Sensor beginnt mit dem Abgleich. Dauer ca. 110 Sekunden.

1.3.3 Regelgeschwindigkeit

Die Regelgeschwindigkeit ist über die Parameter „Neuen Dimmwert senden nach“ und „Max. Schrittweite beim Dimmen“ einstellbar. Die maximale Schrittweite wird bei

$$\text{Aktuelle Helligkeit} \geq \text{HelligkeitsSollwert} + \text{Max. Abweichung} \times 2$$

oder

$$\text{Aktuelle Helligkeit} \leq \text{HelligkeitsSollwert} - \text{Max. Abweichung}$$

verwendet. Liegt die aktuelle Helligkeit näher am Helligkeits-Sollwert so wird die Schrittweite halbiert. An den Grenzen 100% und 0% wird die Schrittweite auf ein Minimum gestellt.

1.3.4 Zweiter Ausgang

Zur Konstantlichtregelung kann ein zweiter Ausgang aktiviert werden. Der zweite Ausgang wird in Abhängigkeit von einem einstellbaren Offset zum ersten Ausgang geregelt. Beim Einschalten wird direkt der zweite Ausgang mit dem Wert „Dimmwert Ausgang 1 + Offset“ gesendet. Der Wert ist auf 100% begrenzt. Ist der erste Lichtausgang auf 100% gedimmt, ein negativer Offset ist eingestellt und der aktuelle Sollwert wird nicht erreicht, dimmt der zweite Ausgang schrittweise bis auf max. 100%. Ist der Lichtausgang auf 0,5% oder dem minimalen Level, ein positiver Offset ist eingestellt und der Sollwert ist überschritten, dimmt der zweite Ausgang bis min. zum Wert des ersten Ausgangs herunter.

1.4 Ausgang Grundbeleuchtung

Bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung steht eine Grundbeleuchtung zur Verfügung. Dabei sind folgende Einstellungen möglich:

- **Zeitbegrenzt:** Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus.
- **Abhängig von Helligkeit:** Wird vom Sensor keine Präsenz ermittelt und die gemessene Helligkeit liegt unterhalb des eingestellten Sollwertes bzw. Schaltschwelle wird die Grundbeleuchtung eingeschaltet.
- **Dimmen (nur beim Lichtausgang):** Am Ende der Nachlaufzeit dimmt der Sensor die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten.
- **Immer:** Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv, wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.

Grundsätzlich schaltet der Ausgang ein, wenn die Grundbeleuchtung aktiv ist und der Sensor Präsenz erfasst.

Hinweis: Wenn der Lichtausgang nicht im Tagbetrieb und die Grundbeleuchtung auf „immer“ parametrisiert wurde, ist die eingestellte Schaltschwelle hinfällig. Der Ausgang schaltet dann immer zwischen dem eingeschalteten Zustand und der Grundbeleuchtung. Bei jeder Präsenzerfassung während der Grundbeleuchtung schaltet der Ausgang ein.

1.5 Ausgang Präsenz

Der Präsenzausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrisierbar. Es ist möglich den aktuellen Status in Abhängigkeit des Zustands zyklisch zu senden.

Hinweis: Der Präsenzausgang kann bei einer Master Slave Vernetzung benutzt werden. Der Slave Präsenzausgang muss mit dem Eingangsobjekt des Master verknüpft werden. Zu beachten sind die Einstellungen des Slave Eingangs beim Master und das Sendeverhalten des Slave Präsenzausgangs (siehe Beispiel unter Punkt 2).

1.6 Ausgang Abwesenheit

Ebenso wie der Präsenzausgang arbeitet der Abwesenheitsausgang helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrisierbar. In diesem Fall startet die Nachlaufzeit, sobald wieder jemand den Erfassungsbereich betreten hat. Es ist möglich den aktuellen Status in Abhängigkeit des Zustands zyklisch zu senden.

1.7 Ausgang HLK

Der HLK Ausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrisierbar. Als Ausgangsobjekt kann zwischen 1Bit und 1Byte gewählt werden. Somit ist eine direkte Betriebsartenumschaltung realisierbar. Es ist wählbar zwischen Auto, Economy, Komfort, Standby und Building Protection. Auch ein Slave-Eingang zur Vernetzung mehrerer Melder steht zur Verfügung.

1.8 Ausgang Dämmerungsschalter

Der Ausgang Dämmerungsschalter arbeitet nur in Abhängigkeit des gemessenen Helligkeitswerts und unabhängig von der Anwesenheit von Personen. Liegt der gemessene Wert unterhalb der eingestellten Schwelle, so wird der Ausgang geschaltet.

1.9 Ausgang Helligkeit

Der Ausgang Helligkeitsmessung sendet den gemessenen Helligkeitswert des Sensors entweder nach einer Mindeständerung des Wertes oder zyklisch nach einem fest definierten Intervall auf den Bus.

1.10 Ausgang Sabotage

Der Ausgang Sabotage dient als Heartbeat, um den Defekt des Melders oder Manipulation z.B. durch Abziehen des Sensorkopfs aufgrund des ausbleibenden Intervall-Telegramms zu bemerken.

1.11 Ausgang Feuchtigkeit

Der Sensor misst die rel. Luftfeuchte. Die rel. Luftfeuchte kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Zusätzlich kann ein externer Luftfeuchtwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Luftfeuchtwertes kann eingestellt werden. Der Luftfeuchteausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

1.12 Ausgang Taupunkt

Der Taupunkt, auch die Taupunkttemperatur, ist diejenige Temperatur, die bei konstantem Druck unterschritten werden muss, damit sich Wasserdampf als Tau oder Nebel aus feuchter Luft abscheiden kann. Am Taupunkt beträgt die relative Luftfeuchtigkeit 100 % bzw. die Luft ist mit Wasserdampf (gerade) gesättigt. Die Taupunkttemperatur wird vom Sensor anhand der gemessenen Temperatur und relativen Feuchte berechnet.

Der Taupunkt kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Ein Taupunktalarm ist über ein Schaltbefehl möglich.

1.13 Ausgang Behaglichkeit

Die thermische Behaglichkeit in Aufenthaltsräumen ist nach DIN 1946 durch ein Feld mit 5 Begrenzungsparameter definiert: minimale und maximale Raumtemperatur, minimale und maximale relative Feuchte und maximale absolute Feuchte der Umgebungsluft. Bei Messwerten außerhalb des Behaglichkeitsfeldes kann eine frei definierbare Textmeldung (ASCII 14 Zeichen) ausgegeben werden. Für andere Nutzungs-, Betriebs- oder Lagerbedingungen kann das Behaglichkeitsfeld frei angepasst werden. Zusätzlich ist ein Schaltobjekt vorhanden, das den Status behaglich oder unbehaglich wiedergibt.

1.14 Ausgang Temperatur

Der Sensor misst die Temperatur in °C. Der Temperaturfühler kann mit Hilfe eines ETS Parameters abgeglichen werden. Die Temperatur kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Zusätzlich kann ein externer Temperaturwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Temperaturwertes kann eingestellt werden.

Der Temperatursausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

1.15 Logikgatter

Es können bis zu zwei Logikgatter mit einem bis zu vier Eingängen konfiguriert werden. Mögliche Verknüpfungen sind UND, ODER und EXKLUSIV-ODER. Das Ausgangssignal kann über einen Schaltbefehl oder Wert erfolgen. Der Schaltbefehl bzw. Wert kann in Abhängigkeit des logischen Zustands parametrisiert werden. Der Ausgang kann bei Änderung, bei Änderung auf logisch 1 oder bei Änderung auf logisch 0 den aktuellen Status auf den KNX Bus senden.

2 Master-/Slave-Vernetzung

Um eine Master-/Slave-Vernetzung einstellen zu können, ist der Präsenzausgang des Slave-Melders mit dem Slave-Eingang des Master-Melders zu verknüpfen! (siehe Beispiel unten)

Bei allen Ausgängen, die den Präsenzstatus verwenden, ist ein Slave-Eingang vorhanden. Ausnahme ist der eigene Präsenzausgang. Der Eingang kann in zwei unterschiedlichen Arten betrieben werden:

1. Es wird ein EIN und AUS Signal erwartet. Der Master triggert im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit solange nach, bis der eigene Präsenz Status aus ist und der Slave Eingang den Wert AUS hat.
2. Es wird nur ein EIN Signal erwartet. Bei jedem EIN Signal triggert der Master im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit nach.

Master/Slave Vernetzung bei:

- Lichtausgang
- Konstantlichtregelung
- HLK

Beispiel Master-/Slave-Vernetzung:

Master-Melder 1.1.1

Beim Master-Melder ist im Lichtausgang der Slave-Eingang auf EIN zu stellen.

Anschließend das Kommunikationsobjekt 62 „Lichtausgang 1 Eingang Slave“ mit der Master-/Slave Gruppenadresse (hier 2/1/1) verknüpfen.

Nummer	Name *	Objektfunktion	Verbunden mit	Gruppenadre:	Länge
55	Lichtausgang 1 Ausgang schalten	EIN/AUS	1/1/15 Licht schalten ein/aus	1/1/15	1 bit
56	Lichtausgang 1 Eingang schalten	EIN/AUS			1 bit
62	Lichtausgang 1 Eingang Slave	EIN/AUS	2/1/1 Master/Slave-Connection	2/1/1	1 bit
64	Lichtausgang 1 Nachlaufzeit	10...65535sec			2 bytes
63	Lichtausgang 1 Schaltschwelle	10...1000 Lux			2 bytes

Slave-Melder 1.1.2

Beim Slave-Melder ist der Präsenzausgang zu aktivieren und dann entsprechend der Vorgaben einzustellen. Hier beispielhaft eine Nachlaufzeit von 5 min, wobei der Status bei aktiver Präsenz alle 2:30 min mit einem EIN gesendet wird.

Dann beim SLAVE das Kommunikationsobjekt 35 „Präsenzausgang Präsenz“ mit der Master-/Slave Gruppenadresse(hier 2/1/1) verknüpfen.

Nummer	Name *	Objektfunktion	Verbunden mit	Gruppenadre:	Länge
55	Lichtausgang 1 Ausgang schalten	EIN/AUS	1/1/15 Licht schalten ein/aus	1/1/15	1 bit
56	Lichtausgang 1 Eingang schalten	EIN/AUS			1 bit
62	Lichtausgang 1 Eingang Slave	EIN/AUS	2/1/1 Master/Slave-Connection	2/1/1	1 bit
64	Lichtausgang 1 Nachlaufzeit	10...65535sec			2 bytes
63	Lichtausgang 1 Schaltschwelle	10...1000 Lux			2 bytes

3 Voll- und Halbautomatik

Über einen Parameter ist einstellbar, ob der Präsenzmelder im Vollautomatik- oder Halbaautomatik-Betrieb arbeiten soll. Die Funktionsweise kann bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung über den Parameter „Modus Lichtausgang“ bzw. „Modus Konstantlichtregelung“ eingestellt werden.

Beim Betrieb als Vollautomat wird die Beleuchtung bei Anwesenheit von Personen und, je nach Einstellung helligkeitsabhängig oder nicht, automatisch eingeschaltet und bei Abwesenheit von Personen oder ausreichend Helligkeit automatisch ausgeschaltet.

Beim Betrieb als „Halbautomat“ muss die Beleuchtung von Hand eingeschaltet werden. Sie wird jedoch automatisch entweder helligkeitsabhängig (je nach Einstellung) ausgeschaltet oder dann ausgeschaltet, wenn sich keine Person mehr im Detektionsbereich des Melders befindet.

4 Tag/Nacht-Umschaltung

Bei den Ausgängen Lichtausgang 1-4 sowie Konstantlichtregelung gibt es die Möglichkeit über den Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ unterschiedliche Einstellungen für die Einschalt- & Ausschaltwerte der Beleuchtung, Nachlaufzeiten, Helligkeitswerte, Offset, Ausschaltverhalten und Grundbeleuchtungseinstellung vorzunehmen.

Für jeden Lichtausgang und die Konstantlichtregelung gibt es ein Eingangobjekt, mit dem auf „Nachtbetrieb“ umgestellt werden kann.

5 Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED

5.1 Fernbedienung & Programmiermodus

Über die SmartRemote App bzw. ConnectApp (bis zur Bluetooth-Umstellung nur der Quattro HD-II) kann der Sensor in den KNX Programmiermodus versetzt werden.

5.2 Programmiermodus über Taster

Alternativ steht zur Aktivierung des Programmiermodus, zur Programmierung der physikalischen KNX Adresse mit Hilfe der ETS, auf der Geräterückseite ein Taster zur Verfügung.

6 Ändern der Werte über den Bus

Einige der Einstellungsparameter können auf über den Bus geändert werden. Bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung sind dies die Schaltschwellen bzw. Sollwerte und Zeiteinstellungen.

Bei Präsenz, Abwesenheit und HLK die Zeiteinstellungen und bei den Luftsensoren die Schaltschwellen für die Grenzwerte, sowie die Hysteresen.

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

Bei einem Busspannungs-Ausfall fällt auch die Melder der Control PRO II Serie aus, da ihre Elektronik über die Busspannung gespeist wird. Vor einem Busspannungs-Ausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Helligkeitswerte, Nachlaufzeiten, Schaltschwellen, Hysteresen und gesperrte Objekte), damit sie nach dem Busspannungs-Ausfall bei Busspannungs-Wiederkehr automatisch wiederhergestellt werden können.

Nach Busspannungs-Wiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produkt-Datenbank in die Melder mit Hilfe der ETS (d.h. nach einem Restart) durchläuft der Melder eine Sperrzeit zwischen 10 und 40 Sekunden. Zu Beginn der Sperrzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet und am Ende der Sperrzeit für ca. 3 Sekunden ausgeschaltet. Ab dann ist der Melder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramme der Ausgänge.

8 Verhalten nach Erststart und Unload

Wird ein fabrikneuer Melder installiert, so blinkt die integrierte LED bis der Sensor parametriert wird. Hierdurch ist erkennbar, dass Busspannung am Melder anliegt und dass er programmierbereit ist.

Wird das Applikationsprogramm des Präsenzmelders mit der ETS „entladen“ (unload), so zeigt der Melder, genauso wie nach einem Erststart, seinen Status per LED an.

Nach der Programmierung erlischt die LED und der Melder ist betriebsbereit.

9 Kommunikationsobjekte

Die nachfolgend aufgelisteten Kommunikationsobjekte stehen dem Bewegungsmelder zur Verfügung. Welche von ihnen sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird durch Parametereinstellungen für ausgewählte Funktionen und Kommunikationsobjekte bestimmt.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 250

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 250

9.1 Liste der Kommunikationsobjekte

Objekt	Namen	Funktion	Dpt	Flag
1	Status	Status	1.001	KLÜ
2	Reichweite S (nur Hallway)	0..100%	5.001	KLSÜ
3	Sensivität S (nur Hallway)	1..100%	5.001	KLSÜ
4	Reichweite L (nur Hallway)	0..100%	5.001	KLSÜ
5	Sensivität L (nur Hallway)	1..100%	5.001	KLSÜ
6	Reichweite (nur HF360-II)	0..100%	5.001	KLSÜ
7	Sensivität (nur HF360-II)	1..100%	5.001	KLSÜ
8	Sensivität A (nur IR Quattro HD-II)	1..100%	5.001	KLSÜ
9	Sensivität B (nur IR Quattro HD-II)	1..100%	5.001	KLSÜ
10	Sensivität C (nur IR Quattro HD-II)	1..100%	5.001	KLSÜ
11	Sensivität D (nur IR Quattro HD-II)	1..100%	5.001	KLSÜ
15	Sabotage	EIN/AUS	1.001	KLÜ
20	Messwert Helligkeit	LUX	9.004	KLÜ
25	Dämmerungsschalterausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
26	Dämmerungsschwelle	2..1000 Lux	9.004	KLSÜ
27	Dämmerungsschalter Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
28	Dämmerungsschalter Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
35	Präsenzausgang Präsenz	EIN/AUS	1.002	KLÜ
36	Präsenzausgang Nachlaufzeit	1..65535sec	7.005	KLSÜ
37	Präsenzausgang Einschaltverzögerung	1..10sec	7.005	KLSÜ
38	Präsenzausgang Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
39	Präsenzausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
45	Abwesenheitsausgang Abwesenheit	EIN/AUS	1.002	KLÜ
46	Abwesenheitsausgang Nachlaufzeit	1..65535sec	7.005	KLSÜ
47	Abwesenheitsausgang Einschaltverzögerung	1..10sec	7.005	KLSÜ
48	Abwesenheitsausgang Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
49	Abwesenheitsausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
55	Lichtausgang 1 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
56	Lichtausgang 1 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
57	Lichtausgang 1 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
58	Lichtausgang 1 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
59	Lichtausgang 1 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
60	Lichtausgang 1 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
61	Lichtausgang 1 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
62	Lichtausgang 1 Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
63	Lichtausgang 1 Schaltschwelle	10..1000 Lux	9.004	KLSÜ
64	Lichtausgang 1 Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
65	Lichtausgang 1 Helligkeit extern	10..1000 Lux	9.004	KSÜ
66	Lichtausgang 1 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.011	KSÜ
67	Lichtausgang 1 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
68	Lichtausgang 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
75	Lichtausgang 2 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
76	Lichtausgang 2 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
77	Lichtausgang 2 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ

Objekt	Namen	Funktion	Dpt	Flag
78	Lichtausgang 2 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
79	Lichtausgang 2 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
80	Lichtausgang 2 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
81	Lichtausgang 2 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
82	Lichtausgang 2 Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
83	Lichtausgang 2 Schaltschwelle	10..1000 Lux	9.004	KLSÜ
84	Lichtausgang 2 Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
85	Lichtausgang 2 Helligkeit extern	10..1000 Lux	9.004	KSÜ
86	Lichtausgang 2 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.011	KSÜ
87	Lichtausgang 2 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
88	Lichtausgang 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
95	Lichtausgang 3 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
96	Lichtausgang 3 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
97	Lichtausgang 3 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
98	Lichtausgang 3 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
99	Lichtausgang 3 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
100	Lichtausgang 3 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
101	Lichtausgang 3 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
102	Lichtausgang 3 Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
103	Lichtausgang 3 Schaltschwelle	10..1000 Lux	9.004	KLSÜ
104	Lichtausgang 3 Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
105	Lichtausgang 3 Helligkeit extern	10..1000 Lux	9.004	KSÜ
106	Lichtausgang 3 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.011	KSÜ
107	Lichtausgang 3 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
108	Lichtausgang 3 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
115	Lichtausgang 4 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
116	Lichtausgang 4 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
117	Lichtausgang 4 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
118	Lichtausgang 4 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
119	Lichtausgang 4 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
120	Lichtausgang 4 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
121	Lichtausgang 4 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
122	Lichtausgang 4 Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
123	Lichtausgang 4 Schaltschwelle	10..1000 Lux	9.004	KLSÜ
124	Lichtausgang 4 Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
125	Lichtausgang 4 Helligkeit extern	10..1000 Lux	9.004	KSÜ
126	Lichtausgang 4 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.011	KSÜ
127	Lichtausgang 4 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
128	Lichtausgang 4 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
135	HLK schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
136	HLK Modus	0..4	20.102	KLÜ
137	HLK Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
138	HLK Einschaltverzögerung	0..65535sec	7.005	KLSÜ
139	HLK Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
140	HLK Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
141	HLK Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
150	Logikgatter 1 Eingang 1	EIN/AUS	1.002	KSÜ
151	Logikgatter 1 Eingang 2	EIN/AUS	1.002	KSÜ
152	Logikgatter 1 Eingang 3	EIN/AUS	1.002	KSÜ

Objekt	Namen	Funktion	Dpt	Flag
153	Logikgatter 1 Eingang 4	EIN/AUS	1.002	KSÜ
154	Logikgatter 1 Ausgang	EIN/AUS	1.002	KLÜ
155	Logikgatter 1 Ausgang	0..255	5.010	KLÜ
156	Logikgatter 1 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
157	Logikgatter 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
158	Logikgatter 2 Eingang 1	EIN/AUS	1.002	KSÜ
159	Logikgatter 2 Eingang 2	EIN/AUS	1.002	KSÜ
160	Logikgatter 2 Eingang 3	EIN/AUS	1.002	KSÜ
161	Logikgatter 2 Eingang 4	EIN/AUS	1.002	KSÜ
162	Logikgatter 2 Ausgang	EIN/AUS	1.002	KLÜ
163	Logikgatter 2 Ausgang	0..255	5.010	KLÜ
164	Logikgatter 2 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
165	Logikgatter 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
170	Konstantlichtregelung Sollwert-Helligkeit	10..1000 Lux	9.004	KLSÜ
171	Konstantlichtregelung Nachlaufzeit	10..65535sec	7.005	KLSÜ
172	Konstantlichtregelung 1 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
173	Konstantlichtregelung 1 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
174	Konstantlichtregelung 1 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
175	Konstantlichtregelung 1 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
176	Konstantlichtregelung 1 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
177	Konstantlichtregelung 1 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
178	Konstantlichtregelung Teach	EIN/AUS	1.010	KSÜ
179	Konstantlichtregelung 2 Ausgang schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
180	Konstantlichtregelung 2 Ausgang Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
181	Konstantlichtregelung 2 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
182	Konstantlichtregelung 2 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
183	Konstantlichtregelung 2 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
184	Konstantlichtregelung 2 Eingang Dimmwert	0..100%	5.001	KSÜ
185	Konstantlichtregelung Eingang Slave	EIN/AUS	1.010	KSÜ
186	Konstantlichtregelung Helligkeit-Extern	lux	9.004	KSÜ
188	Konstantlichtregelung Eingang Nacht	EIN/AUS	1.011	KSÜ
189	Konstantlichtregelung Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
190	Konstantlichtregelung Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
200	Externe Temperatur	0..40°C	9.001	KSÜ
201	Messwert Temperatur	0..40°C	9.001	KLÜ
202	Temperatur Grenzwert 1	EIN/AUS	1.002	KLÜ
203	Temperatur Grenzwert 2	EIN/AUS	1.002	KLÜ
204	Temperatur Grenzwert 1 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
205	Temperatur Grenzwert 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
206	Temperatur Grenzwert 2 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ

Objekt	Namen	Funktion	Dpt	Flag
207	Temperatur Grenzwert 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
210	Externe Luftfeuchte	0..100%	9.007	KSÜ
211	Messwert Luftfeuchte	0..100%	9.007	KSÜ
212	Luftfeuchte Grenzwert 1	EIN/AUS	1.002	KLÜ
213	Luftfeuchte Grenzwert 2	EIN/AUS	1.002	KLÜ
214	Luftfeuchte Grenzwert 1 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
215	Luftfeuchte Grenzwert 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
216	Luftfeuchte Grenzwert 2 Sperren	EIN/AUS	1.003	KSÜ
217	Luftfeuchte Grenzwert 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.011	KLÜ
220	Taupunkttemperatur Ausgang	0..40°C	9.001	KLÜ
221	Taupunktalarm	EIN/AUS	1.005	KLÜ
230	Behaglichkeit Text	A-Z	16.000	KLÜ
231	Behaglichkeit Status	EIN/AUS	1.002	KLÜ
235	Einzelensorauswertung S schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
236	Einzelensorauswertung S Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
237	Einzelensorauswertung L schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
238	Einzelensorauswertung L Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
240	Einzelensorauswertung A schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
241	Einzelensorauswertung A Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
242	Einzelensorauswertung B schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
243	Einzelensorauswertung B Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
244	Einzelensorauswertung C schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
245	Einzelensorauswertung C Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ
246	Einzelensorauswertung D schalten	EIN/AUS	1.002	KLSÜ
247	Einzelensorauswertung D Dimmwert	0..100%	5.001	KLÜ

9.2 Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..4)

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Ausgang schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Mit diesem Objekt wird der Lichtausgang X geschaltet. 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.
Lichtausgang X Ausgang Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Lichtausgang X Szene	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Szene“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Szene über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann sie beim Melder abgefragt werden.
Lichtausgang X Schaltschwelle	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Schaltschwelle (in Lux) für den Lichtausgang empfangen bzw. kann sie abgefragt werden.
Lichtausgang X Helligkeit Extern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Helligkeitssensor“ auf „Extern“ gesetzt ist und so der Sensor über eine zweite Helligkeitsmessung verfügen soll. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit dem eingestellten Sollwert verglichen. Eine Gewichtung des externen Helligkeitswertes kann in den Parametern noch eingestellt werden.
Lichtausgang X Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Lichtausgang X empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Lichtausgang X Sperrern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme. Ausgenommen ist eine manuelle Übersteuerung über die Eingangsobjekte.
Lichtausgang X Sperrern Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Eingang schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Wenn der Parameter „Modus Lichtausgang“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Lichtausgang“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird der Lichtausgang X für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet der Lichtausgang X aus ohne zu sperren.
Lichtausgang X Eingang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft auf einen anderen Dimmwert eingestellt haben möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.
Lichtausgang X Eingang Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft auf einen anderen Dimmwert eingestellt haben möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.
Lichtausgang X Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz des Lichtausgang X bewertet.
Lichtausgang X Eingang Nacht	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Umschaltung zwischen Tag und Nacht empfangen. Bei einer „0“ werden die Parameter für den Tag aktiviert. Bei einer „1“ werden die Parameter für die Nacht aktiviert.

9.3 Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung 1 Ausgang schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. In Abhängigkeit zum Parameter „Schaltobjekte senden“ wird die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse den Schaltbefehl über den Bus an den Aktor senden bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung 1 Ausgang Dimmwert	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung 2 Ausgang Schalten	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. In Abhängigkeit zum Parameter „Schaltobjekte senden“ wird die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse den Schaltbefehl über den Bus an den Aktor senden bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung 2 Ausgang Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Sollwert-Helligkeit	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus der Sollwert (in Lux) für die Konstantlichtregelung empfangen bzw. kann er jederzeit abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Helligkeit-Extern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Helligkeitssensor“ auf „Extern“ gesetzt ist und so der Sensor über eine zweite Helligkeitsmessung verfügen soll. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit dem eingestellten Sollwert verglichen. Eine Gewichtung des externen Helligkeitswertes kann in den Parametern noch eingestellt werden.
Konstantlichtregelung Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für die Konstantlichtregelung empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme. Ausgenommen ist eine manuelle Übersteuerung über die Eingangsobjekte.
Konstantlichtregelung Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung 1 Eingang schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Konstantlichtregelung dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Konstantlichtregelung Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Konstantlichtregelung wieder freigibt und ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet die Konstantlichtregelung aus ohne zu sperren.
Konstantlichtregelung 1 Eingang dimmen	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird, abhängig von der Einstellung des Parameters „Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen“ entweder die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt oder die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt und der Sollwert für die Konstantlichtregelung entsprechend in Richtung größer bzw. kleiner verschoben, was automatisch zu einem Heller- bzw. Dunkler-Dimmen der Beleuchtung führt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird ein verschobener Helligkeits-Sollwert auf seinen ursprünglichen Wert zurückgesetzt und die Konstantlichtregelung ausgeschaltet.
Konstantlichtregelung 2 Eingang schalten	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Konstantlichtregelung dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Konstantlichtregelung Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Konstantlichtregelung wieder freigibt und ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet die Konstantlichtregelung aus ohne zu sperren.

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung 2 Eingang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird, abhängig von der Einstellung des Parameters „Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen“ entweder die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt oder die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt und der Sollwert für die Konstantlichtregelung entsprechend in Richtung größer bzw. kleiner verschoben, was automatisch zu einem Heller- bzw. Dunkler-Dimmen der Beleuchtung führt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird ein verschobener Helligkeits-Sollwert auf seinen ursprünglichen Wert zurückgesetzt und die Konstantlichtregelung ausgeschaltet.
Konstantlichtregelung Teach	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird mit einem „1“ Telegramm der Konstantlichtabgleich durchgeführt.
Konstantlichtregelung Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz der Konstantlichtregelung bewertet.
Konstantlichtregelung Eingang Nacht	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Umschaltung zwischen Tag und Nacht empfangen. Bei einer „0“ werden die Parameter für den Tag aktiviert. Bei einer „1“ werden die Parameter für die Nacht aktiviert.

9.4 Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang

Objekt	Beschreibung
Präsenzausgang Präsenz	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Anwesenheit von Personen erkannt wurde (Ausgang=„EIN“) oder nicht (Ausgang=„AUS“) bzw. kann der Präsenz-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.
Präsenzausgang Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Präsenzausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Präsenzausgang Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den Präsenzausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Präsenzausgang Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Präsenzausgang Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.5 Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang

Objekt	Beschreibung
Abwesenheitsausgang Abwesenheit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Abwesenheit von Personen erkannt wurde (Ausgang=„EIN“) oder nicht (Ausgang=„AUS“) bzw. kann der Abwesenheits-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Abwesenheitsausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den Abwesenheitsausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Abwesenheitsausgang Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.6 Beschreibung Kommunikationsobjekte HLK

Objekt	Beschreibung
HLK Schalten/Modus	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Dieses Objekt muss mit dem Präsenz-Eingang des Raumtemperatur-Reglers verbunden werden, über den die Raum-Betriebsart zwischen „Komfortbetrieb“ und „Energiesparbetrieb“ umgeschaltet wird. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der HLK Status über den Bus an den Regler gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
HLK Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den HLK Ausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
HLK Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den HLK Ausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
HLK Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
HLK Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.
HLK Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz der HLK Regelung bewertet.

9.7 Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeit

Objekt	Beschreibung
Messwert Helligkeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Helligkeitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der vom Melder gemessene interne Helligkeitswert über den Bus gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.

9.8 Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur

Objekt	Beschreibung
Messwert Temperatur	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperatursausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Temperatur über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Externe Temperatur	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Externe Temperatur“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird ein externer Temperaturwert empfangen und in Abhängigkeit der Einstellung „Gewichtung Temperatur extern“ mit dem internen Temperaturwert berechnet.
Temperatur Grenzwert X	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperatursausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird in Abhängigkeit des Parameters „Grenzwert Modus Schaltausgang“ ein Schaltbefehl auf den Bus gesendet.
Temperatur Grenzwert X Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperatursausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Temperatur Grenzwert X Status Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperatursausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.9 Beschreibung Kommunikationsobjekte Feuchtigkeit

Objekt	Beschreibung
Messwert Luftfeuchte	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Feuchtigkeit über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Externe Luftfeuchte	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Externe Luftfeuchte“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird ein externer Luftfeuchtwert empfangen und in Abhängigkeit der Einstellung „Gewichtung Luftfeuchte extern“ mit dem internen Luftfeuchtwert berechnet.
Luftfeuchte Grenzwert X	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird in Abhängigkeit des Parameters „Grenzwert Modus Schaltausgang“ ein Schaltbefehl auf den Bus gesendet.

Objekt	Beschreibung
Luftfeuchte Grenzwert X Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Luftfeuchte Grenzwert X Status Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.10 Beschreibung Kommunikationsobjekte Taupunkt

Objekt	Beschreibung
Taupunkttemperatur Ausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Taupunkt vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Taupunkttemperatur über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Taupunktalarm	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Taupunkt vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Schaltbefehl zur Übermittlung des Taupunktalarms gesendet.

9.11 Beschreibung Kommunikationsobjekte Behaglichkeit

Objekt	Beschreibung
Behaglichkeit Text	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Behaglichkeitsfeld vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der eingestellte Text in Abhängigkeit der Behaglichkeit gesendet.
Behaglichkeit Status	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Behaglichkeitsfeld vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Status der Behaglichkeit in Abhängigkeit des Parameters „Status Behaglichkeit Wert“ auf den Bus gesendet.

9.12 Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter X (1..2)

Objekt	Beschreibung
Logikgatter X Ausgang 1 Bit	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Logikgatter“ im Parameter-Fenster „Allgemeine Parameter“ auf „aktiv“ und der Parameter „Logikgatter X Typ Ausgangsobjekt“ auf „EIN/AUS“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Ausgangszustand über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Logikgatter X Ausgang 1 Byte	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Logikgatter“ im Parameter-Fenster „Allgemeine Parameter“ auf „aktiv“ und der Parameter „Logikgatter X Typ Ausgangsobjekt“ auf „Wert“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Ausgangswert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Logikgatter X Eingang 1	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 2	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer gleich zwei Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 3	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer gleich drei Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 4	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ gleich vier Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Logikgatter X Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

10 ETS Parameter

Hinweis zu den Farben in den Parametereinstellungen:

	Parameter immer vorhanden. Von hier an abwärts sind alle Parameterabhängigen Farben zurückgesetzt.
	Parameter nur in Abhängigkeit von einer Einstellung eines weiteren Parameters sichtbar. Einstellung und abhängige Parameter sind in der identischen Farbe gekennzeichnet.
	Parameter nur in Abhängigkeit von Einstellungen von zwei weiteren Parametern sichtbar. Einstellung und abhängige Parameter sind in der identischen Farbe gekennzeichnet.

10.1 Allgemeine Einstellungen

Allgemeine Einstellungen		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Auswahl Sensor	Hallway Hallway THG IR-Quattro HD-II IR-Quattro HD-II THG HF360-II HF360-II THG Hallway THG schwarz IR-Quattro HD-II THG schwarz HF360-II THG schwarz	Hallway
Bitte den genutzten Sensortyp auswählen		
Anzahl Lichtausgänge	0...4	0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie viele Lichtausgänge zur Verfügung stehen sollen.		
Konstantlichtregelung	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Konstantlichtregelung mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Konstantlichtregelung steht nicht zur Verfügung.		
Präsenzausgang	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Präsenz mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Präsenz steht nicht zur Verfügung.		
Abwesenheit	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Abwesenheit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Abwesenheit steht nicht zur Verfügung.		
HLK Ausgang	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang HLK mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang HLK steht nicht zur Verfügung.		
Dämmerungsschalterausgang	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Dämmerungsschalterausgang mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Dämmerungsschalterausgang steht nicht zur Verfügung.		
Helligkeitsausgang	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Helligkeit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Helligkeit steht nicht zur Verfügung.		

Allgemeine Einstellungen		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Sabotageausgang	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Sabotage mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Sabotage steht nicht zur Verfügung.		
Luftfeuchteausgang (nur bei THG Sensoren)	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Luftfeuchte mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Luftfeuchte steht nicht zur Verfügung.		
Taupunkt (nur bei THG Sensoren)	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Taupunkt mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Taupunkt steht nicht zur Verfügung.		
Behaglichkeit (nur bei THG Sensoren)	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Behaglichkeit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Behaglichkeit steht nicht zur Verfügung.		
Temperaturausgang (nur bei THG Sensoren)	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich der Ausgang Temperatur mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Temperatur steht nicht zur Verfügung.		
Einzelsensorauswertung	Inaktiv aktiv	Inaktiv
<i>Aktiv:</i> Es steht zusätzlich die Einzelsensorauswertung mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Die Einzelsensorauswertung steht nicht zur Verfügung		
Logikgatter	Inaktiv 1...2	Inaktiv
1... 2; Es steht zusätzlich die eingestellte Anzahl an Logikgattern mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <i>Inaktiv:</i> Der Ausgang Logikgatter steht nicht zur Verfügung.		
Bluetooth	inaktiv aktiv	aktiv
<i>Aktiv:</i> Ein Zugriff über Bluetooth ist auf den Sensor möglich. Mit der Connect-App kann der Sensor in den Programmiermodus versetzt, sowie als zusätzlicher Sensor im Bluetooth-Leuchtsystem konfiguriert werden. <i>Inaktiv:</i> Es ist nicht möglich über Bluetooth auf den Sensor zuzugreifen.		

10.2 Lichtausgang 1..4

Lichtausgang 1...4		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Allgemeine Parameter		
Objekt Lichtausgang	EIN / AUS	EIN /AUS
	Dimmwert	
	Szene	
Mit diesem Parameter wird eingestellt mit welchem Objekt der Ausgang sendet.		
Einschaltwert in Prozent	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Ausschaltwert in Prozent	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Schaltobjekte senden	EIN / AUS	EIN / AUS
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bei der Objekt Einstellung Dimmwert die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.		
Szene einschalten	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Szene ausschalten	1...64	2
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den AUS Zustand gesendet wird.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status.		
<u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet EIN/AUS: Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet EIN: Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet AUS: Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Modus Lichtausgang	automatisch EIN und AUS	automatisch EIN und AUS
	nur automatisch AUS	
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat) oder ob nur automatisch ausgeschaltet werden soll (Halbautomat).		
Nachlaufzeit IQ Modus	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Die Nachlaufzeit passt sich automatisch an die Aufenthaltsdauer von Personen im Erfassungsbereich an.		
Nachlaufzeit Lichtausgang	hh:mm:ss	00:05:00

Lichtausgang 1...4		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Slave Eingang	Inaktiv	Inaktiv
	EIN EIN/AUS	
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm erwartet oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Sensoreinstellungen		
Globale Einstellungen	aktiv	aktiv
	inaktiv	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob für diesen Lichtausgang einzelne Sensoren abgeschaltet werden oder nicht. (Je nach Typ unterschiedlich) <u>inaktiv:</u> Die Sensoren bleiben unverändert zu den Grundeinstellungen <u>aktiv:</u> Einzelnen Sensoren können deaktiviert oder wieder aktiviert werden.		
Helligkeit		
Tagbetrieb	Ja	Ja
	Nein	
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Helligkeitssensor EIN	Intern	Intern
	Extern	
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welcher Helligkeitsmessung der Sensor seine Schaltschwelle vergleicht.		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	10...1000 Lux	200 Lux
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über dem KNX Bus empfangen wurde.		
Gewichtung Helligkeitssensor extern	1...100%	100%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Schaltswelle EIN	10...1000 Lux	500 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		
Helligkeitsabhängig ausschalten	Ja	Ja
	Nein	
Ja: Der Lichtausgang wird bei ausreichender Helligkeit trotz Präsenz Erfassung ausgeschaltet. Nein: Der Lichtausgang bleibt bis zum Ablauf der Nachlaufzeit eingeschaltet. Die Nachlaufzeit wird bei einer Präsenz Erfassung nachgetriggert.		
Offset Schaltschwelle AUS	10...1000 Lux	100 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung (nur sichtbar wenn Lichtausgang = Dimmwert)		
Grundbeleuchtung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Falls gewünscht, kann der Ausgang entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab Unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden.		

Lichtausgang 1...4		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung EIN	zeitbegrenzt	zeitbegrenzt
	abhängig von Helligkeit	
	dimmen	
	immer	
<p>zeitbegrenzt: Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus.</p> <p>abhängig von Helligkeit: Wird vom Melder keine Präsenz ermittelt, so wird der Ausgang nicht ausgeschaltet sondern die Grundbeleuchtung aktiviert, wenn zu diesem Zeitpunkt die vom Sensor gemessene Helligkeit unter dem Schwellenwert Grundhelligkeit liegt. Sie bleibt solange eingeschaltet bis entweder Präsenz ermittelt wird oder bis die gemessene Helligkeit den Schwellenwert Grundhelligkeit signifikant überschreitet. Es wird die Einstellung der Helligkeitsmessung von dem Parameter „Helligkeitsmessung EIN“ verwendet.</p> <p>dimmen: Der Sensor dimmt automatisch die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten.</p> <p>immer: Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.</p>		
Grundbeleuchtung Dimmwert	1...100%	10%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert	10...1000 Lux	50 Lux
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die Einschaltdauer ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Tag Nacht Parameter		
Tag Nacht Umschaltung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Bei aktivierter Tag Nachtumschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		
Einschaltwert in Prozent (nur bei Dimmwert)	0...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Ausschaltwert in Prozent (nur bei Dimmwert)	0...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Szene einschalten (nur bei Szene)	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Szene ausschalten (nur bei Szene)	1...64	2

Lichtausgang 1...4		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den AUS Zustand gesendet wird.		
Tagbetrieb	Nein	Nein
	Ja	
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Schaltschwelle EIN	10...1000 Lux	500 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		
Offset Schaltschwelle AUS	10...1000 Lux	100 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		
Nachlaufzeit Lichtausgang	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Grundbeleuchtung Dimmwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	1...100 %	10 %
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	10...1000 Lux	50 Lux
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die Einschaltdauer ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Sperrern		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit 1 / Freigabe mit 0	
	Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<p>Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.</p> <p>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.</p> <p>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion

Lichtausgang 1...4		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang ausgeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.3 Konstantlichtregelung

Konstantlichtregelung		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Allgemeine Parameter		
Modus Konstantlichtregelung	automatisch EIN und AUS nur automatisch AUS bewegungsunabhängig	automatisch EIN und AUS
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat), ob nur automatisch ausgeschaltet werden (Halbautomat) oder der Lichtausgang bewegungsunabhängig regeln soll.		
Nachlaufzeit Konstantlichtregelung	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Slave Eingang	Inaktiv EIN EIN / AUS	Inaktiv
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Automatischer Startwert	Ja Nein	Ja
Ja: Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch. Nein: Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.		
Startwert Dimmlevel bis zum ersten Teach	1...100 %	80 %

Konstantlichtregelung		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird. Der Wert wird bis zum Abgleich des Kunstlichts übernommen. Danach ermittelt der Sensor den Startwert, um möglichst genau direkt den Helligkeits-Sollwert zu treffen.		
Startwert Dimmlevel	1...100 %	80 %
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird.		
Schaltobjekte senden	EIN / AUS EIN AUS	EIN / AUS
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bei der Objekteinstellung Dimmwert die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.		
Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen	sperren und dimmen nicht sperren und Sollwert verschieben	sperren und dimmen
sperren und dimmen: Wird ein Telegramm über das Objekt dimmen empfangen, so wird die Helligkeits-Regelung gesperrt und der angesprochene Ausgang gedimmt. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn die Raumbeleuchtung aus mehreren Leuchtengruppen besteht. nicht sperren und Sollwert verschieben: Nach Empfang eines Telegramms über das Objekt dimmen wird die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt. Nach dem Empfang eines Telegramms wird ca. 5 Sekunden gewartet und anschließend der neue Helligkeitswert als Sollwert übernommen. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn nur ein Ausgang zur Raumbeleuchtung dient.		
2. Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
Mit diesem Parameter kann ein zweiter Ausgang aktiviert werden.		
Offset 2. Ausgang	-100...100 %	0 %
Über diesen Parameter wird eingestellt, welcher Offset-Wert der zweite Ausgang zu dem vom Helligkeits-Regler für den ersten Ausgang ermittelten Dimmwert addiert oder subtrahiert werden muss (je nachdem ob der zweite Ausgang weiter weg vom Fenster oder näher am Fenster liegt als der Ausgang eins), damit auf einem Arbeitsplatz unter dem Ausgang zwei die Helligkeit in etwa ebenfalls dem für den Ausgang eins eingestellten Helligkeits-Sollwert entspricht.		
Helligkeit		
Sollwert Helligkeit	2...1000 Lux	500 Lux
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.		
Helligkeitssensor	Intern Extern	Intern
Über diesen Parameter wird ein Eingangsobjekt für eine externe Helligkeitsmessung aktiviert. Dieser Wert wird an Stelle der internen Helligkeitsmessung verwendet.		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	2...1000 Lux	200 Lux
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über dem KNX Bus empfangen wurde.		
Gewichtung Helligkeitssensor extern	1...100 %	100 %
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Max. Abweichung vom Sollwert	10...1000	30 Lux

Konstantlichtregelung		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Der Parameter bestimmt, wie genau der gewünschte Helligkeits-Sollwert ausgeregelt wird. Dies ist nötig, da die Regelung über Dimmschritte erfolgt. Deshalb kann es bei zu klein eingestellter maximaler Abweichung vom Sollwert vorkommen, dass bei einem weiteren Stellschritt „heller“ der Sollwert bereits überschritten und bei einem Stellschritt „dunkler“ der Sollwert bereits wieder unterschritten wird. Dies führt zu einem ständigen Auf- und Abdimmen (d.h. ständigen Helligkeitsschwankungen). Ist dies der Fall, so muss entweder die zulässige max. Abweichung vom Sollwert vergrößert oder die Schrittweite beim Dimmen verkleinert werden.		
Max. Schrittweite beim Dimmen	0,5%; 1%; 1,5%; 2%; 2,5%; 3%; 5%	2 %
Über diesen Parameter wird die maximale „Schrittweite“ beim Dimmen eingestellt (das ist der Wert, um den ein neuer Dimmwert bei der Konstantlicht-Regelung maximal größer oder kleiner sein darf als der vorherige).		
Hinweis: Je größer die „Max. Schrittweite beim Dimmen“, desto größer sollte die „Max. Abweichung vom Sollwert“ sein.		
Neuen Dimmwert senden nach	0,5s; 1s; 2s; 3s; 4s; 5s	2s
Über diesen Parameter wird die Wartezeit eingestellt, nach der ein neuer Dimmwert bei der Konstantlicht-Regelung gesendet wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass auch bei kurzen Dimmzeiten des Aktors keine abrupte Helligkeitsänderung durch die Konstantlicht-Regelung erzeugt wird, die ein Raumnutzer als unangenehm empfindet.		
Beleuchtung bei ausreichendem Tageslicht	ausschalten	ausschalten
	dimmen auf Mindest-Dimmwert	
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob bei aktiver Konstantlichtregelung und ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung ganz ausgeschaltet werden soll oder ob sie, gedimmt auf den einstellbaren „Mindest-Dimmwert“, eingeschaltet bleiben soll.		
<u>ausschalten:</u> Die Beleuchtung wird ausgeschaltet, wenn der Dimmwert eine bestimmte Zeit auf dem minimalen Level gedimmt bleibt. Läuft die Nachlaufzeit vorher ab, schaltet der Ausgang direkt aus.		
<u>dimmen auf Mindest-Dimmwert:</u> Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet und auf den „Mindest-Dimmwert“ gedimmt, auch wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert unter dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt. Sie wird erst wieder heller gedimmt, wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert über dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt.		
Mindest-Dimmwert	1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	1 %
Wird vom Helligkeits-Regler ein Dimmwert ermittelt, der unter dem hier eingestellten Wert liegt, so bleibt die Beleuchtung auf dem Mindest-Dimmwert gedimmt.		
Grundbeleuchtung		
Grundbeleuchtung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Falls gewünscht, kann der Ausgang entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden.		

Konstantlichtregelung		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung EIN	Zeitbegrenzt	zeitbegrenzt
	Abhängig von Helligkeit	
	Dimmen	
	Immer	
zeitbegrenzt: Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus.		
Helligkeitsabhängig: Ist die gemessene Helligkeit unter dem Sollwert und der Ausgang nicht eingeschaltet, so wird die Grundbeleuchtung aktiviert.		
Dimmen: Der Sensor dimmt automatisch die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten.		
Immer: Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.		
Grundbeleuchtung Dimmwert	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die maximale Einschaltdauer ist 18:12:15.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert	10Lux ...2000Lux	50
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Tag Nacht Parameter		
Tag Nacht Umschaltung	Inaktiv	Inaktiv
	Aktiv	
Bei aktivierter Tag Nacht Umschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		
Nachlaufzeit Konstantlichtregelung	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Sollwert Helligkeit	10Lux ...2000Lux	500
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.		
Automatischer Startwert	Ja	Ja
	Nein	
Ja: Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch.		
Nein: Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.		
Startwert Dimmlevel (nur bei automatischer Startwert „Nein“)	1% ... 100%	80
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird.		

Konstantlichtregelung		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Beleuchtung bei ausreichendem Tageslicht	ausschalten	ausschalten
	dimmen auf Mindest-Dimmwert	
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob bei aktiver Konstantlichtregelung und ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung ganz ausgeschaltet werden soll oder ob sie, gedimmt auf den einstellbaren „Mindest-Dimmwert“, eingeschaltet bleiben soll.		
<u>Ausschalten:</u> Die Beleuchtung wird ausgeschaltet, wenn der Dimmwert eine bestimmte Zeit auf dem minimalen Level gedimmt bleibt. Läuft die Nachlaufzeit vorher ab, schaltet der Ausgang direkt aus.		
<u>Dimmen auf Mindest-Dimmwert:</u> Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet und auf den „Mindest-Dimmwert“ gedimmt, auch wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert unter dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt. Sie wird erst wieder heller gedimmt, wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert über dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt.		
Mindest-Dimmwert (nur bei Einstellung „dimmen auf Mindest-dimmwert“)	0,5%; 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0,5%
Wird vom Helligkeits-Regler ein Dimmwert ermittelt, der unter dem hier eingestellten Wert liegt, so bleibt die Beleuchtung auf dem Mindest-Dimmwert gedimmt.		
Sperren		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit 1 / Freigabe mit 0	
	Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.4 Präsenzausgang

Präsenzausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (in Sekunden)	0...10	1
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung muss eine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:10
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:01 bis 18:12:15 einstellbar.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status.		
<u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet.		
<u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet.		
<u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet.		
<u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Die Zykluszeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit 1 / Freigabe mit 0	
	Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		

Präsenzausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.5 Abwesenheitsausgang

Abwesenheitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (in Sekunden)	0...10	1
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung darf keine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:30
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:01 bis 18:12:15 einstellbar.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status.		
<u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet.		
<u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet.		
<u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet.		
<u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Die Zykluszeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Ausgang sperren	Nein Sperren mit 1 / Freigabe mit 0 Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		

Abwesenheitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.6 HLK Ausgang

HLK Ausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Typ Ausgangsobjekt	Bit Byte	Bit
Mit diesem Parameter wird der Typ des Ausgangsobjektes eingestellt.		
Modus EIN	AUTO Komfort Standby Economy Building protection	Auto
Mit dem Parameter wird eingestellt, welcher Byte-Wert bei EIN auf den Bus gesendet wird.		
Modus AUS	AUTO Komfort Standby Economy Building protection	Standby
Mit dem Parameter wird eingestellt, welcher Byte-Wert bei AUS auf den Bus gesendet wird.		
Einschaltverzögerung (nur Präsenzabhängig)	hh:mm:ss	00:05:00
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung muss eine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN. Die maximale Einschaltverzögerung ist 18:12:15.		
Nachlaufzeit (nur Präsenzabhängig)	hh:mm:ss	00:15:00
Die Nachlaufzeit wird bei nicht mehr vorhandener Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		

HLK Ausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Slave Eingang	Inaktiv EIN EIN/AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm erwartet oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Sperren		
Ausgang sperren	Nein Sperren mit 1 / Freigabe mit 0 Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.7 Dämmerungsschalterausgang

Dämmerungsschalterausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dämmerungsschwelle	10...2000 Lux	50 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit der Dämmerungsschalterausgang einschaltet.		

Dämmerungsschalterausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Ausgang sperren	Nein Sperren mit 1 / Freigabe mit 0 Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.8 Helligkeitsausgang

Helligkeitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung Zyklisch	Änderung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Messwerte nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Helligkeitsänderung	1 Lux – 255 Lux	30 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch alle Helligkeits-Messwerte gesendet werden. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		

10.9 Sabotageausgang

Sabotageausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch das Sabotage-Telegramm als Heartbeat gesendet wird. Das zyklische Senden ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Telegramm	EIN AUS	EIN
Dieser Parameter definiert, ob zyklisch ein EIN-Telegramm oder AUS-Telegramm gesendet wird.		

10.10 Feuchtigkeitsausgang

Feuchtigkeitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung Zyklisch	Änderung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Änderung	1 ... 255	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1% multipliziert.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Externe Luftfeuchte	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob eine externe Luftfeuchte mit einbezogen wird. Nach einem Neustart wird die externe Luftfeuchte erst einbezogen, wenn eine Luftfeuchte empfangen wurde. Solange wird ausschließlich der interne Luftfeuchtwert verwendet.		
Gewichtung Luftfeuchte extern	1% ... 100%	50%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Grenzwert Luftfeuchte	0% ... 100%	65%
Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Hysterese	0% ... 100%	10%
Mit diesem Parameter wird die Hysterese zum Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Modus Schaltausgang	GW über = EIN / GW - Hyst. unter = AUS GW über = AUS / GW - Hyst. unter = EIN GW unter = EIN / GW + Hyst. über = AUS GW unter = AUS / GW + Hyst. über = EIN	GW über = 1 / GW - Hyst. unter = 0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Schaltausgang bei über- oder unterschreiten des Grenzwertes verhält.		

Feuchtigkeitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grenzwert Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status.		
<p><u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet.</p> <p><u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet</p> <p><u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet.</p> <p><u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.</p>		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Grenzwert sperren	Nein	Nein
	Sperren mit 1 / Freigabe mit 0	
	Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<p><u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.</p> <p><u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.</p> <p><u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<p><u>keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p><u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p><u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		

10.11 Taupunktausgang

Taupunktausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Taupunkt-Temperatur senden	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Änderung	1 ... 255	50
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:00:10
Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		

Taupunktausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Voreilung Taupunktalarm	1 ... 255	20
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Schwelle der Taupunktalarm gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.		
Hysterese Taupunktalarm	1 ... 255	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Schwelle der Taupunktalarm, ausgehend von der eingestellten Voreilung, wieder ausschaltet. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.		

10.12 Behaglichkeitsausgang

Behaglichkeitsfeld		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Maximale Temperatur	0°C ... 50°C	26°C
Mit diesem Parameter wird der obere Temperatur-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird diese Temperatur überschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.		
Minimale Temperatur	0°C ... 50°C	20°C
Mit diesem Parameter wird der untere Temperatur-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird diese Temperatur unterschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.		
Max. rel. Feuchte	0% ... 100%	65%
Mit diesem Parameter wird der obere relative Luftfeuchte-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird dieser Luftfeuchte-Wert überschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.		
Min. rel. Feuchte	0% ... 100%	30%
Mit diesem Parameter wird der untere relative Luftfeuchte-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird dieser Luftfeuchte-Wert unterschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.		
Textnachricht innerhalb des Behaglichkeitsfeldes	14 Byte-Textnachricht	0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche frei definierbare 14 Byte-Textmeldung innerhalb des Behaglichkeitsfeldes auf den Bus gesendet wird.		
Textnachricht außerhalb des Behaglichkeitsfeldes	14 Byte-Textnachricht	0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche frei definierbare 14 Byte-Textmeldung außerhalb des Behaglichkeitsfeldes auf den Bus gesendet wird.		

10.13 Temperatursausgang

Temperatursausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Änderung	1 ... 255	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		

Temperatursausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Abgleich Sensor	-128 ... 127	0
Mit diesem Wert * 0,1°C kann der interne Temperaturfühler abgeglichen werden.		
Externe Temperatur	Inaktiv	Inaktiv
	Aktiv	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob eine externe Temperatur mit einbezogen wird. Nach einem Neustart wird die externe Temperatur erst einbezogen, wenn eine Temperatur empfangen wurde. Solange wird ausschließlich der interne Temperaturwert verwendet.		
Gewichtung Temperatur extern	1% ... 100%	50%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Grenzwert Temperatur	0 ... 400	200
Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Hysterese	0 ... 400	50
Mit diesem Parameter wird die Hysterese zum Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Modus Schaltausgang	GW über = EIN / GW – Hyst. Unter = AUS	GW über = 1 / GW – Hyst. Unter = 0
	GW über = AUS / GW – Hyst. Unter = EIN	
	GW unter = EIN / GW + Hyst. Über = AUS	
	GW unter = AUS / GW + Hyst. Über = EIN	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Schaltausgang bei über- oder unterschreiten des Grenzwertes verhält.		
Grenzwert Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status.		
<u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet.		
<u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet		
<u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet.		
<u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		

Temperatursperren		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grenzwert sperren	Nein	
	Sperren mit 1 / Freigabe mit 0	
	Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit 1 / Freigabe mit 0:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit 0 / Freigabe mit 1:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		

10.14 Logikgatter 1..2 (alle identisch)

Logikgatter		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Art der Verbindung	ODER; UND; Exklusiv-ODER	ODER
Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche logische Verknüpfung das Gatter durchläuft.		
Logikgatter Anzahl der Eingänge	1 ... 4	2
Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie viele Eingänge das Gatter besitzt.		
Logikgatter Typ des Ausgabeobjekts	EIN/AUS Wert	EIN/AUS
Dieser Parameter stellt die Art des Ausgangs ein.		
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 0	EIN AUS	AUS
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen „0“ gesendet wird.		
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 1	EIN AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen „1“ gesendet wird.		
Logikgatter Wert bei logischer 0	0 ... 255	0
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen „0“ gesendet wird.		
Logikgatter Wert bei logischer 1	0 ... 255	255
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen „1“ gesendet wird.		

Logikgatter		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Logikgatter Senderverhalten Ausgang	bei Änderung der Logik; bei Änderung der Logik auf 1; bei Änderung der Logik auf 0;	bei Änderung der Logik
Mit diesem Parameter wird das Senderverhalten des Ausgangs eingestellt.		
Logikgatter Sperren	Nein Sperren mit 1 / Freigabe mit 0 Sperren mit 0 / Freigabe mit 1	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.		
<u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.		
<u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.		
<u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	Keine Aktion EIN AUS	Keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll.		
<u>keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.		
<u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.		
<u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird.		
<u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.		
<u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
<u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
Automatische Freigabe der Sperren	Inaktiv 1 Min.; 5 Min.; 10 Min.; 15 Min.; 30 Min.; 1 Stunde; 2 Stunden; 4 Stunden	Inaktiv
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob und wann die Sperre nach Ablauf einer Zeit automatisch aufgehoben wird.		