



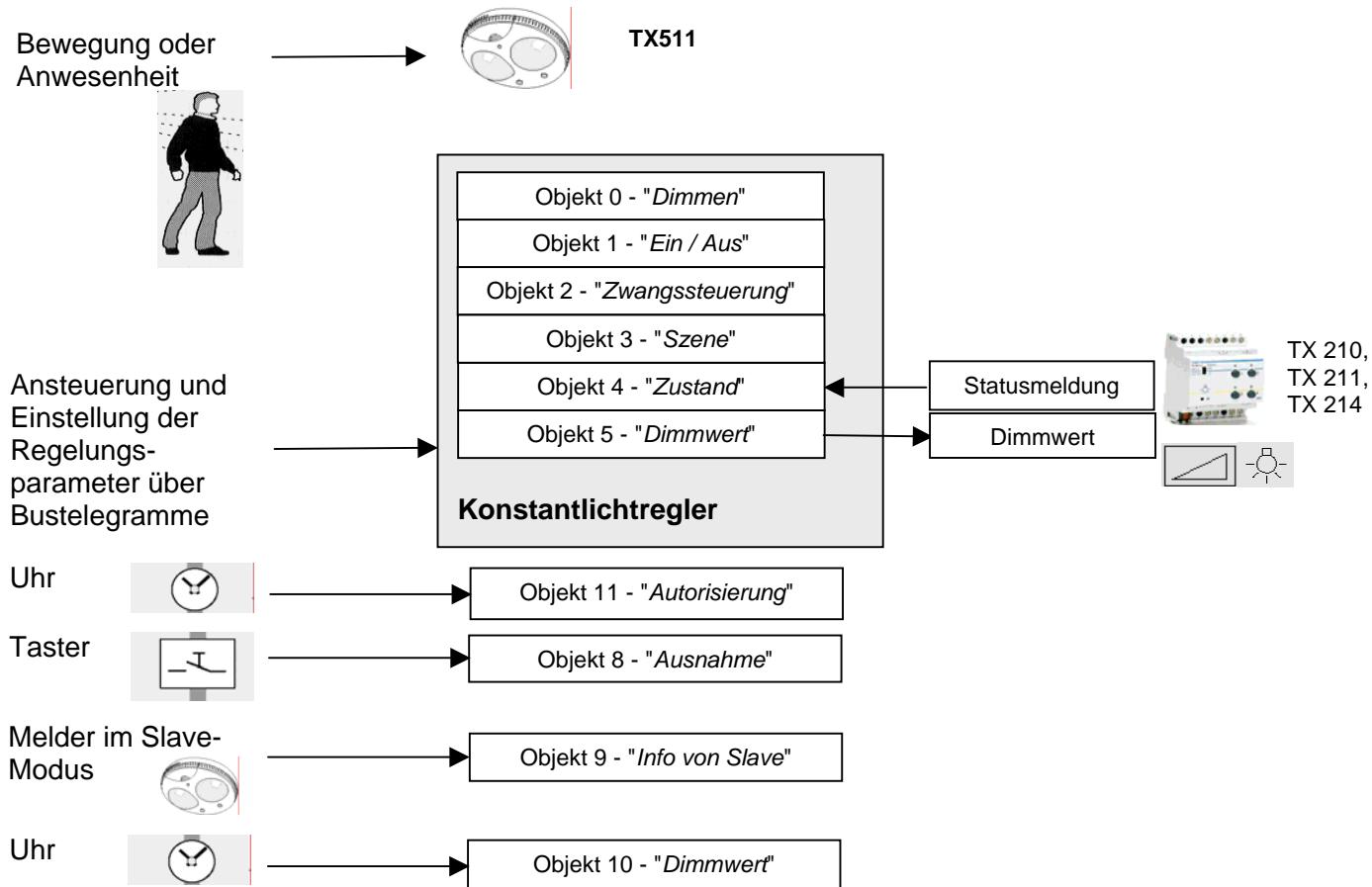
Familie:
Präsenzmelder
Typ:
Präsenzmelder

Applikationssoftware

TL511A

für Konstantlichtregler TX 511

Umgebung



Funktionseigenschaften

Applikation für den Konstantlichtregler TX511. Die Software bietet zusammen mit einem Dimmer die Möglichkeit einer Konstantlichtregelung, d.h. dem Nachregeln des Dimmwertes in Abhängigkeit der gemessenen Umgebungshelligkeit, so daß z.B. an einem Büroarbeitsplatz immer eine konstante Helligkeit gegeben ist. Die Vorgabe der Helligkeitssollwerte für die verschiedenen Betriebszustände erfolgt über Parametereinstellungen und über Bustelegramme. Die Regelung ist aktiv, solange im überwachten Bereich die Anwesenheit einer Person erkannt wird. Das Gerät kann in eine Zwangsteuerung und in eine Szenerie eingebunden werden.

Bei deaktivierter Regelung können verschiedene absolute Dimmwerte an einen Dimmactor gesendet werden.

Die Werte für die Helligkeitsschwelle und die Ausschaltverzögerung sowie der Helligkeitswert bei Abwesenheit können sowohl über ETS Parameter, als auch über entsprechende Potentiometer direkt am Gerät eingestellt werden.

Anschlußschema

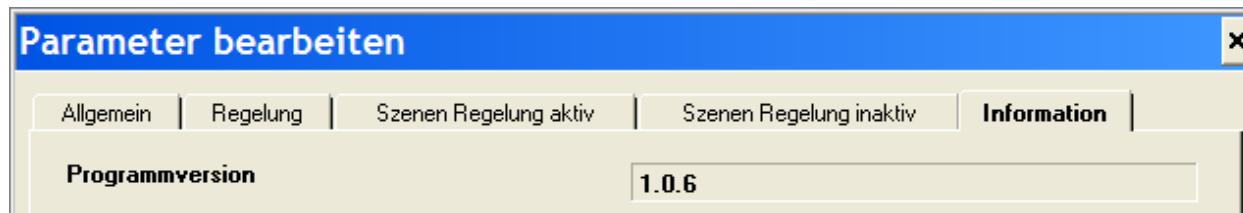
Die Busleitung wird über die Busklemmen an dem mitgelieferten Busanschlußmodul angeschlossen.

Der Meldekopf wird **nach** der Programmierung der physikalischen Adresse auf das Busanschlußmodul aufgesteckt.

Vergabe der physikalischen Adresse

In den Modus zur Vergabe der physikalischen Adresse gelangt man durch Betätigen der Programmertaste auf der Vorderseite des Busanschlußmoduls. Das Modul bleibt in diesem Modus bis die physikalische Adresse über die ETS Software vergeben wurde oder die Taste erneut gedrückt wird.

Versionsnummer der Applikationssoftware



Maximale Anzahl Gruppenadressen: 35

Maximale Anzahl Zuordnungen: 40

Funktionsweise

Das Gerät und die Applikation bieten zwei unterschiedliche Betriebsmodi:

- Regelung aktiv
- Regelung inaktiv

Diese Betriebsmodi können entweder über ETS Parameter oder den "lux"-Potentiometer direkt am Gerät angewählt werden.

Bei aktiver Regelung wird der Dimmausgang (Objekt 5) immer so gesteuert, daß der jeweils aktivierte Helligkeitssollwert möglichst mit dem gemessenen Helligkeitswert übereinstimmt.

Bei inaktiver Regelung werden für die verschiedenen Betriebszustände absolute Dimmwerte gesendet.

Kommunikationsobjekte

	01.01.012	TX511 Präsenzmelder 1 Kanal / Konstantlichtregler	TX511	TL511A 1 Kanal Präsenzmelder / Konstantlichregler	Hager Electro
0	Dimmen	Dimmen	4 Bit	Niedrig	✓ ✓
1	Schalten	Ein / Aus	1 Bit	Niedrig	✓ ✓
2	Zwangsteuerung	Zwangsteuerung	2 Bit	Niedrig	✓ ✓
3	Abruf	Szene	1 Byte	Niedrig	✓ ✓
4	Rückmeldung	Zustand	1 Bit	Niedrig	✓ ✓
5	Senden	Dimmwert	1 Byte	Niedrig	✓ ✓
8	Ausnahme	Ausnahme	1 Bit	Niedrig	✓ ✓
9	Info von Slave	Master / Slave	1 Bit	Niedrig	✓ ✓
10	Setzen	Dimmwert	1 Byte	Niedrig	✓ ✓
11	Autorisierung	Autorisierung	1 Bit	Niedrig	✓ ✓ ✓

Objekt 0 Dimmen

Über dieses Objekt kann der momentane Helligkeitssollwert (bei aktiver Regelung) bzw. der momentane Ausgangsdimmwert (bei inaktiver Regelung), z.B. über einen Bustaster, manuell, über das Senden eines relativen Dimmwertes, verändert werden. Der Helligkeitswert kann so situationsbezogen erhöht oder verringert werden. Der eingestellte Wert wird bei Loslassen des Tasters (Dimmen STOP-Befehl) übernommen oder temporär gespeichert:

- Betriebsart Regelung aktiv-Sollwerteinstellung am Gerät: Wert wird als temporärer Sollwert übernommen. Bei der nächsten Aktivierung des gleichen Betriebszustandes wird wieder der als Parameter abgespeicherte Wert aktiv.
- Betriebsart Regelung aktiv-Sollwerteinstellung ETS: Wert wird als neuer Sollwert gespeichert und bleibt auch bei der nächsten Aktivierung aktiv.
- Betriebsart Regelung inaktiv: Wert wird als neuer Dimmwert gespeichert und bleibt auch bei der nächsten Aktivierung aktiv.

Objekt 1 Ein / Aus

Das Ein / Aus - Objekt bietet die Möglichkeit, z.B. über einen Taster den Regelungssollwerte bzw. Ausgangsdimmwert auch ohne Erkennen einer Bewegung zu aktivieren.

Objektwert = EIN:

- Bei aktiver Regelung wird der Wert von Objekt 5 so geregelt, daß der gemessene Helligkeitswert dem Wert im Parameter "Anwesenheit Regelungssollwert" entspricht.
- Bei inaktiver Regelung wird über Objekt 5 der Wert gesendet, der im Parameter "Anwesenheit Helligkeitswert" definiert wurde.

Objektwert = AUS:

- Bei aktiver Regelung wird der Wert von Objekt 5 so geregelt, daß der gemessene Helligkeitswert dem Wert im Parameter "Abwesenheit Regelungssollwert" entspricht.
- Bei inaktiver Regelung wird über Objekt 5 der Wert gesendet, der im Parameter "Abwesenheit Helligkeitswert" definiert wurde.

Objekt 2 Zwangsteuerung

Über Objekt 2 kann der Konstantlichtregler in eine Zwangsteuerung integriert werden. Lediglich der Betriebsmodus "Autorisierung AUS" hat eine höhere Priorität als die Zwangsteuerung.

Bit 1 = 1: Zwangsteuerung aktiviert

Bit 0 = 1: siehe Objekt 1 für Objektwert EIN

Bit 0 = 0: siehe Objekt 1 für Objektwert AUS

Bit 1 = 0: Zwangsteuerung deaktiviert; Das Gerät arbeitet normal weiter.

Objekt 3 Szene

Für die Betriebszustände "aktive Regelung" und "inaktive Regelung" können jeweils bis zu 8 unterschiedliche Helligkeitssollwerte bzw. Dimmwerte als Szenewerte über Parameter eingestellt werden, die über dieses Kommunikationsobjekt aufgerufen und aktiviert werden können. Ein Szeneaufruf wird ignoriert in den Betriebszuständen "Zwangsteuerung" und "Autorisierung AUS"

Objekt 4 Zustand

Über das Zustands-Objekt kann der aktuelle Zustand eines Dimmaktors zurück gemeldet werden.
Objektwert = EIN: Diese Information wird nicht ausgewertet.
Objektwert = AUS: Wenn der Präsenzmelder eine Anwesenheit erkennt, wartet er 300 ms bis er diese Anwesenheitsmeldung auswertet. Wird während dieser Zeitspanne am Zustands-Objekt ein AUS Telegramm empfangen, so wird die Präsenzmeldung nicht weiter verarbeitet, da es sich dann um eine Meldung handelt, die durch das Ausschalten des Lichts (Wechsel von hell nach dunkel) hervorgerufen wurde.

Objekt 5 Dimmwert

Über das Objekt 5 werden, je nach Betriebsmodus, die Regelungs- und Steuertelegramme an einen Dimmktor gesendet.

Objekt 8 Ausnahme

Dieses Objekt wird benutzt, um den Konstantlichtregler, z.B. mit einem Bustaster manuell, zu übersteuern. Die Funktionsweise ist abhängig von den Einstellungen in den Parametern "Funktionsart" und "Zustand nach Download" sowie vom Zustand des Objektes 11 "Autorisierung".

- Parameter "Funktionsart" = manuelle Aktivierung; "Autorisierung" = EIN: In diesem Modus hat die Energieeinsparung einen höheren Stellenwert, als Komfortfunktionen. Der Nutzer muß, z.B. über einen Taster, immer zunächst das Ausnahme-Objekt auf EIN setzen, damit der Präsenzmelder aktiviert wird. Bei aktiver Regelung wird der Wert von Objekt 5 dann so geregelt, daß der gemessene Helligkeitswert dem Wert im Parameter "Regelungssollwert Anwesenheit" entspricht; Bei inaktiver Regelung wird über Objekt 5 der Wert gesendet, der im Parameter "Helligkeitswert Anwesenheit" definiert wurde. Wenn der Präsenzmelder danach keine Anwesenheit mehr erkennt, so wird nach der definierten Ausschaltverzögerung die Beleuchtung wieder ausgeschaltet.

- Parameter "Funktionsart" = Automatik; "Autorisierung" = EIN: In diesem Betriebszustand wird der Ausgabewert des Steuerausganges (Objekt 5) bei Empfang eines EIN Telegramms invertiert. Ist der Ausgang also z.B. eingeschaltet, so kann über einen Bustaster die Beleuchtung direkt ausgeschaltet werden, obwohl der Präsenzmelder immer noch Anwesenheit erkennt (Anwendung z.B. in einer Dunkelkammer). Diese Übersteuerung bleibt solange aktiv, bis der Präsenzmelder nach einer Abwesenheitsphase, erneut eine Präsenz erkennt.

- "Autorisierung" = AUS: Ist die Autorisierung ausgeschaltet, so ist die Ausgabe eines Steuerwertes über Objekt 5 nur möglich, wenn das Ausnahmobjekt ein EIN Telegramm empfängt. Nach der definierten Ausschaltverzögerung wird danach die Beleuchtung wieder ausgeschaltet. Wechselt der Objektwert nach AUS, so wird der Steuerausgang Objekt 5, je nach Betriebsmodus, auf den eingestellten Wert ohne Präsenz geschaltet und das Gerät wird in den normalen Betriebsmodus zurückgesetzt.

Objekt 9 Info von Slave

Für Bereiche, die größer sind als der Überwachungsbereich eines Sensors, deren Verbraucher jedoch gesamt gesteuert werden sollen (z.B. Beleuchtung für Großraumbüros), kann es notwendig sein, mit mehreren Präsenzmeldern zu arbeiten. Hierbei kann 1 Melder als Master mit der Applikation Konstantlichtregler arbeiten, der die Verbraucher steuert; die anderen Melder müssen lediglich als Slaves die Bewegung oder Anwesenheit in ihren Überwachungsbereichen an den Master melden. Diese Slave-Melder können über dieses Objekt in die Steuerung eingebunden werden.

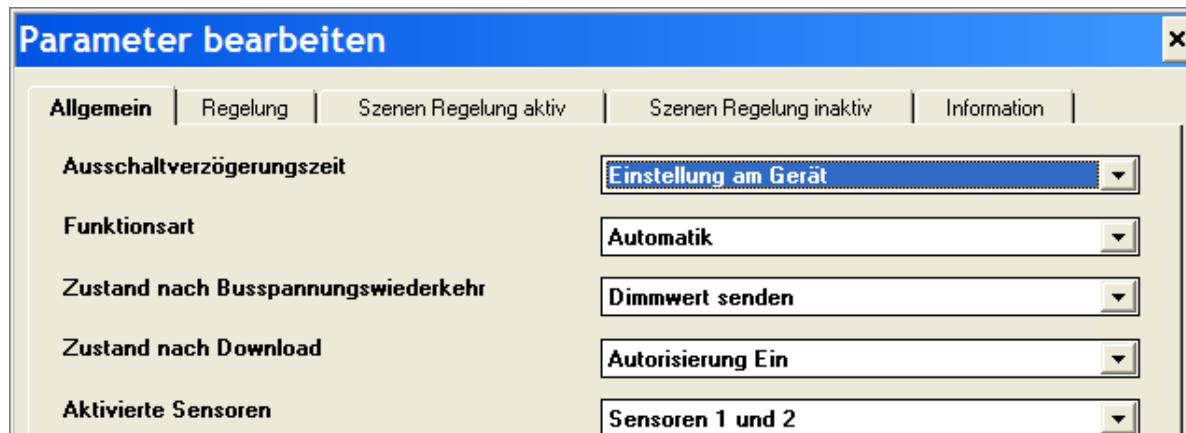
Objekt 10 Dimmwert

Über das Objekt Dimmwert können bei inaktiver Regelung neue Dimmwerte für "Dimmwert Anwesenheit" eingestellt werden. Objekt 10 ist nur aktiv und in der ETS sichtbar bei inaktiver Regelung.

Objekt 11 Autorisierung

Das Autorisierungsobjekt erlaubt eine Deaktivierung der Konstantlichtregelung und der Ausgabe von Steuertelegrammen über Objekt 5 "Dimmwert". Wird hier ein AUS Telegramm empfangen, so wird auch Objekt 5 auf AUS geschaltet und gibt solange keine Steuertelegramme mehr aus, bis an dem Autorisierungsobjekt wieder ein EIN Telegramm empfangen wird. Über den Parameter "Zustand nach Download" kann das Autorisierungsverhalten nach einem Programmdownload durch die ETS festgelegt werden (Weitere Informationen siehe auch Beschreibung zu Objekt 8 "Ausnahme").

Allgemeine Parameter



→ Ausschaltverzögerung

Wenn für die eingestellte Zeitspanne keine Bewegung mehr erfasst wird, sendet das Gerät den jeweiligen Ausgangswert für Abwesenheit. Jede erfasste Bewegung setzt diese Zeit zurück.

Mögliche Werte: Einstellung am Gerät, 5s, 15s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 2h, 3h, 4h, 8h

Voreinstellung: Einstellung am Gerät

→ Zustand nach Download

Es kann der Betriebszustand für die Autorisierung nach einem ETS Download vordefiniert werden. Dieser Zustand kann später über das Objekt 11 "Autorisierung" über Bustelegramme verändert werden.

Mögliche Werte: Autorisierung Ein, Autorisierung Aus
Voreinstellung: Autorisierung Ein

→ Aktivierung der Bewegungssensoren

Es können entweder beide Sensoren gemeinsam zur Präsenzerfassung aktiviert sein, oder, wenn der Erfassungsbereich eingeschränkt werden soll, nur einer der beiden.

Mögliche Werte: Sensoren 1 und 2, Sensor 1, Sensor 2
Voreinstellung: Sensoren 1 und 2

→ Funktionsart

Über diesen Parameter kann der Betriebszustand für die Ausnahmesteuerung definiert werden (Siehe Objekt 8 "Ausnahme").

Mögliche Werte: Automatik, manuelle Aktivierung

Voreinstellung: Automatik

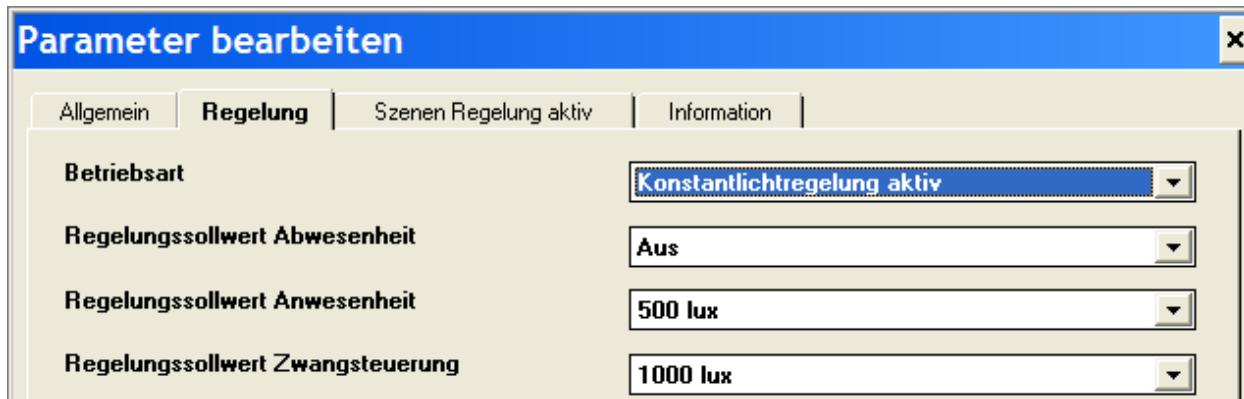
→ Zustand nach Busspannungswiederkehr

Es kann eingestellt werden, ob nach einem Busspannungsausfall der aktuelle Dimmwert, auch ohne eine neuerfasste Bewegung gesendet werden soll, z.B. um verbundene Geräte zu synchronisieren

Mögliche Werte: Dimmwert nicht senden
Dimmwert senden

Voreinstellung: Dimmwert senden.

Parameter für die Betriebsart "Konstantlichtregelung aktiv"

→ **Regelungssollwert Abwesenheit**

Wird von den Sensoren keine Anwesenheit erfasst, so wird der Ausgabesteuerwert so geregelt, daß die gemessene Umgebungshelligkeit dem hier eingestellten Wert entspricht.

Mögliche Werte: Aus

100lux, 150lux, 200lux, 250lux, 300lux,
350lux, 400lux, 450lux, 500lux, 550lux,
600lux, 650lux, 700lux, 750lux, 800lux,
900lux, 1000lux, 1100lux, 1200lux

Voreinstellung: Aus

→ **Regelungssollwert Zwangsteuerung**

Wird die Zwangsteuerung aktiv, so wird der Ausgabesteuerwert so geregelt, daß die gemessene Umgebungshelligkeit dem hier eingestellten Wert entspricht.

Mögliche Werte: Aus

100lux, 150lux, 200lux, 250lux, 300lux,
350lux, 400lux, 450lux, 500lux, 550lux,
600lux, 650lux, 700lux, 750lux, 800lux,
900lux, 1000lux, 1100lux, 1200lux

Voreinstellung: 1000lux

→ **Regelungssollwert Anwesenheit**

Wird von den Sensoren Anwesenheit erfasst, so wird der Ausgabesteuerwert so geregelt, daß die gemessene Umgebungshelligkeit dem hier eingestellten Wert entspricht.

Mögliche Werte: Aus

100lux, 150lux, 200lux, 250lux, 300lux,
350lux, 400lux, 450lux, 500lux, 550lux,
600lux, 650lux, 700lux, 750lux, 800lux,
900lux, 1000lux, 1100lux, 1200lux

Voreinstellung: 500lux

Sollwerte für die Szenensteuerung in der Betriebsart "Konstantlichtregelung aktiv"

→ *Sollwert für Szene X*

Bei Aufruf der entsprechenden Szene über Objekt 3

Szene werden die hier eingestellten Ausgabesollwerte aktiv.

Mögliche Werte: Aus, 100lux, 150lux, 200lux, 250lux, 300lux, 350lux, 400lux, 450lux, 500lux, 550lux, 600lux, 650lux, 700lux, 750lux, 800lux, 900lux, 1000lux, 1100lux, 1200lux

Voreinstellungen: siehe Bild

Parameter für die Betriebsart "Regelung nicht aktiv"

Parameter bearbeiten

Allgemein	Regelung	Szenen Regelung inaktiv	Information
Betriebsart	Konstantlichtregelung nicht aktiv		
Dimmwert Abwesenheit	Einstellung am Gerät		
Dimmwert Anwesenheit (in %)	100		
Dimmwert Zwangssteuerung (in %)	100		
Verzögerungszeit für "Abwesenheit Dimmwert"	Direkt Aus		

→ **Dimmwert Abwesenheit**

Wird von den Sensoren keine Anwesenheit mehr erfasst und ist die Ausschaltverzögerung abgelaufen, so wird der hier eingestellte Ausgabedimmwert gesendet. Dieser Wert bleibt für die im Parameter Verzögerungszeit für "Abwesenheit Dimmwert" eingestellte Zeitspanne erhalten, bevor als Dimmwert 0% gesendet wird.

Mögliche Werte: Einstellung am Gerät, Aus,
5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%,
40%, 45%, 50%

Voreinstellung: Einstellung am Gerät

→ **Dimmwert Zwangssteuerung**

Wird die Zwangssteuerung aktiv, so wird der hier eingestellte Wert als Dimmwert gesendet
Mögliche Werte: 0% ... 100%
Voreinstellung: 100%

→ **Dimmwert Anwesenheit (in %)**

Wird von den Sensoren Anwesenheit erfasst, so wird der hier eingestellte Wert als Dimmwert gesendet

Mögliche Werte: 0% ... 100%
Voreinstellung: 100%

→ **Verzögerungszeit für "Abwesenheit Dimmwert"**

Beschreibung siehe Parameter "Dimmwert Abwesenheit"
Mögliche Werte: Direkt Aus
5min, 10min, 15min, 30min, 45min, 1h,
2h, 3h, 4h
Voreinstellung: Direkt Aus

Sollwerte für die Szenensteuerung in der Betriebsart "Regelung nicht aktiv"

Parameter bearbeiten

Allgemein	Regelung	Szenen Regelung inaktiv	Information
Dimmwert Szene 1 (%)	0		
Dimmwert Szene 2 (%)	10		
Dimmwert Szene 3 (%)	20		
Dimmwert Szene 4 (%)	30		
Dimmwert Szene 5 (%)	50		
Dimmwert Szene 6 (%)	70		
Dimmwert Szene 7 (%)	90		
Dimmwert Szene 8 (%)	100		

→ **Dimmwert Szene X (%)**

Bei Aufruf der entsprechenden Szene über Objekt 3 Szene wird der hier definierte Szene-Dimmwert gesendet.
Mögliche Werte: 0% ... 100%
Voreinstellungen: siehe Bild