

Bedienungsanleitung



**CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX
EC10430312**





Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Beschreibung..... | 3 |
| 2 | Sicherheit | 3 |
| 2.1 | Sicherheitshinweise..... | 3 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 4 |
| 3 | Funktionsbeschreibung | 4 |
| 4 | Hardware..... | 5 |
| 4.1 | Technische Daten..... | 5 |
| 4.2 | Technische Zeichnung..... | 6 |
| 4.3 | Anschlussplan | 7 |
| 4.4 | Beschreibung der Status-LED und der Taster Funktionen..... | 7 |
| 5 | ETS-Parameter..... | 8 |
| 5.1 | Kommunikationsobjekte/Zuordnungen/Gruppenadressen | 8 |
| 5.2 | Parameterdialog „Allgemein“ | 9 |
| 5.3 | Parameterdialog „Sequenz 1“ | 10 |
| 5.4 | Parameterdialog „Kanal A“ | 12 |
| 5.5 | Parameterdialog „A>Dimmen“ | 15 |
| 5.6 | Parameterdialog „A: Zusatzfunktionen“ | 16 |
| 5.7 | Parameterdialog „A: Treppenhauslicht“ | 16 |
| 5.8 | Parameterdialog „A: Blinken“ | 18 |
| 5.9 | Parameterdialog „A: Szenen“ | 19 |
| 5.10 | Parameterdialog „A: Schwellwertüberwachung“ | 20 |
| 5.12 | Parameterdialog „A: Heizen“ | 22 |
| 6 | Beschreibung der Kommunikationsobjekte | 24 |
| 6.1 | Objekte „Allgemein“ | 24 |
| 6.2 | Objekte Kanal A: „A>Dimmen“ | 24 |
| 6.3 | Objekte Kanal A: „Treppenhauslicht“ | 26 |
| 6.4 | Objekte Kanal A: „Blinken“ | 27 |
| 6.5 | Objekte Kanal A: „Szene“ | 28 |
| 6.6 | Objekte Kanal A: „Schwellwertüberwachung“ | 29 |
| 6.7 | Objekte Kanal A: „Heizen“ | 29 |
| 7 | Wartung und Entsorgung | 30 |
| 8 | ESYLUX Herstellergarantie | 30 |



1 Beschreibung

Der Dimm-Aktor der ESYLUX KNX-Baureihe wird von ESYLUX entwickelt. Die Kommunikation mit anderen KNX-Geräten erfolgt über den KNX-BUS. Die Datenbank muss unter Verwendung der ETS 3 und höher in den Dimm-Aktor heruntergeladen werden. Dieses Dokument erläutert die Installation und die Verwendung des Produktes. Unsere Produkte entsprechen den Vorgaben der Richtlinien zu elektromagnetischer Verträglichkeit, elektrischer Sicherheit und gefährlichen Stoffen.

Hinweis: Das Produkt ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Bedienungsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen, Modifikationen oder Lackierungen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt. Sofort nach dem Auspacken ist das Gerät auf Beschädigungen zu prüfen. Im Falle einer Beschädigung darf das Gerät keinesfalls in Betrieb genommen werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden kann, so ist dieses unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

- **Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal unter Berücksichtigung der landesüblichen Installationsvorschriften/-normen ausgeführt werden.**
- **Vor der Montage des Produktes ist die Netzspannung freizuschalten.**
- **Die 21-30 V KNX-Busspannung darf nicht als 24V Versorgungsspannung genutzt werden.**
- **Die Dimm-Ausgänge dürfen mit jeweils max. 1.5A belastet werden.**
- **Für die Reinigung und Pflege des Gerätes dürfen keine ätzende Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden. Bitte ein fusselfreies, trockenes oder nur mit Wasser angefeuchtetes Tuch verwenden.**
- **Lesen Sie vor Verwendung dieses Produktes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.**
- **Betreiben Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Störquellen.**
- **Der Installationsort muss gut belüftet sein und eine geeignete Kühlmgebung aufweisen.**



- **Schützen Sie dieses Produkt vor Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen und Staub.**
- **Vermeiden Sie den Produktkontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten sowie mit ätzenden Gasen.**
- **Falls dieses Gerät mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten in Kontakt kommt oder ein Gerätedefekt vorliegt schalten Sie es sofort aus.**
- **Zur Verhinderung von Überlastung der Dimm-Ausgänge, jeweils max. 1.5A, sowie des Dimm-Eingangs, max. 6A, müssen für die entsprechenden Lasten Schutzeinrichtungen (Sicherungen, automatische Schutzeinrichtungen, usw.) vorgesehen werden.**
- **Der Dimm-Aktor besitzt keine automatische Lasterkennung. Der zur angeschlossenen Last passende Dimm-Modus, Phasenanschnitt- und Phasenabschnitt-Prinzip, muss manuell über die Tasten in der Gehäusefront oder über die KNX-Programmierung vorgegeben werden.**
- **Das Betreiben von Motoren ist nicht erlaubt.**
- **Das Parallelschalten von Ausgängen ist nicht erlaubt.**
- **R- und L-Lasten müssen zusammen im Dimm-Modus Phasenanschnitt-Prinzip betrieben werden. R- und C-Lasten müssen zusammen im Dimm-Modus Phasenabschnitt-Prinzip betrieben werden.**

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

In dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ist der Dimm-Aktor nur dafür vorgesehen, R-, L-, C-Lasten bis max. 1,5A pro Ausgang anzusteuern. Der Dimm-Modus, Phasenanschnitt bzw. Phasenabschnitt-Prinzip, in Abhängigkeit von der angeschlossenen Last, muss hierbei vom Anwender vorgegeben werden. Die Steuerung der R-, L-, C-Lasten erfolgt nur per KNX und kann per Tasten in der Gehäusefront übersteuert werden.

3 Funktionsbeschreibung

Für jeden einzelnen Ausgangskanal können die folgenden Funktionen individuell eingerichtet werden:



- Licht-Dimmen
- Sequenzen
- Blinken
- 64 Szenen
- Schwellwertüberwachung
- Heizen/PWM



4 Hardware

4.1 Technische Daten

In den folgenden Abschnitten sind die technischen Eigenschaften des ESYLUX KNX-Dimm-Aktors aufgeführt.

| Spannungsversorgung | |
|----------------------------|---------|
| Betriebsspannung | 230V AC |
| Stromaufnahme | Max. 6A |

| KNX-Bus | |
|----------------|-------------|
| Busspannung | 21 – 30V DC |
| Stromaufnahme | Max. 15mA |

| Dimmer-Ausgangsnennwerte | |
|---------------------------------|----------|
| Anzahl | 4 |
| Nennspannung | 230V AC |
| Nennstrom pro Ausgang | Max 1,5A |
| Verlustleistung bei max. Last | 8W |

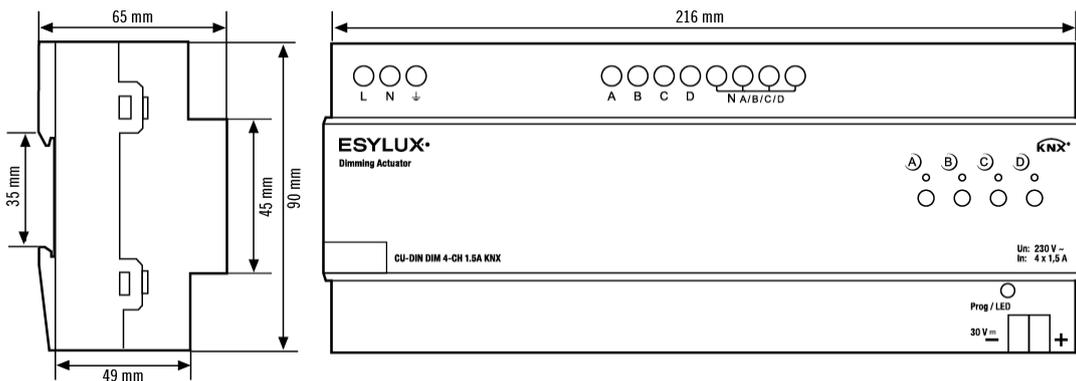
| Dimm-Modus, zugeordnete Lastarten | |
|--|--|
| Phasenabschnitt-Modus | R- und C-Lasten wie z.B.: R-Last: Glühlampen, 230V Halogenlampen C-Last: Elektronische Transformatoren für NV-Halogenlampen |
| Phasenanschnitt-Modus | R- und L-Lasten wie z.B.: R-Last: Glühlampen, 230V Halogenlampen L-Last: Konventionelle Transformatoren mit Eisenkern für NV-Halogenlampen |

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Schutzart | IP20 |
| Betriebstemperaturbereich | 0°C...+45°C |
| Relative Luftfeuchte | Max. 93%, keine Betauung |



| | |
|---|--|
| Anschluss (Schraubklemme) <ul style="list-style-type: none">• Drehmoment• Leitungsquerschnitt• Abisolierlänge | Max. 0,85 Nm 0,2..6mm ² 6-7mm |
| KNX-Anschluss | WAGO, 243, schraubenlos, Einzeldraht Ø 0,6 – 0,8mm |
| Montageart | Schienenmontage (DIN- Schiene TS35) im Schaltschrank |

4.2 Technische Zeichnung

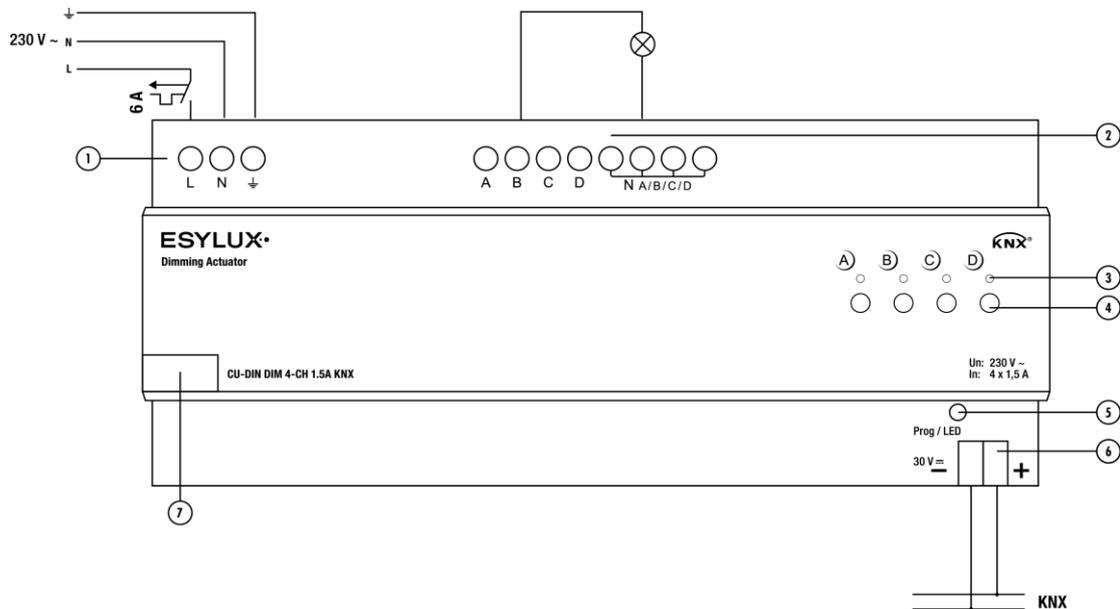


Teilungseinheit (TE)

12



4.3 Anschlussplan



1. Spannungsversorgungs-Anschluss
2. Dimm-Ausgang
3. Ausgangsstatus LED
4. Taster für manuelles Aus-/Einschalten, Dimmen
5. KNX-Programmiertaste / LED
6. Anschluss KNX Bus
7. Beschriftungsfläche

Hinweis: Berücksichtigen Sie die Abmessungen und Mindestabstände des für den Dimm-Aktor benötigten Installationsraums.
Berücksichtigen Sie die Abmessungen und Anordnung der Halte- und Befestigungsmittel für den Dimm-Aktor im Installationsraum.
Die Mindestabmessungen und ordnungsgemäße Positionierung von Lüftungsöffnungen müssen eingehalten werden.
Zur Verhinderung von Überlastung der Dimm-Ausgänge, max. 1.5A, müssen für die entsprechenden Lasten Schutzvorrichtungen (Sicherungen, automatische Schutzvorrichtungen, usw.) vorgesehen werden.

4.4 Beschreibung der Status-LED und der Taster Funktionen

Der Dimm-Aktor besitzt keine automatische Dimm-Modus-Einstellung. Der zur angeschlossenen Last passende Dimm-Modus muss manuell über die Taster in der Gehäusefront oder über die KNX-Programmierung vorgegeben werden.



Die Status-LED A und B blinken für ca. 5 Sek., wenn der Phasenabschnitt-Prinzip Dimmer-Modus aktiviert ist und der Strom zugeschaltet ist.
Die Status-LED C und D blinken für ca. 5 Sek., wenn der Phasenanschnitt-Prinzip Dimmer-Modus aktiviert ist und der Strom zugeschaltet ist.

Der Dimmer-Modus wechselt durch gleichzeitiges Drücken der Taster A und D oder durch KNX-Programmierung zwischen Phasenabschnitt- und Phasenanschnitt-Prinzip.

5 ETS-Parameter

Für die KNX-Projektierung kann die ESYLUX-ETS-Applikation mit der ETS 3 und höher verwendet werden. Die ESYLUX-ETS-Applikation kann von der ESYLUX-Webpage geladen werden. Im folgenden Abschnitt werden alle Parameter und Schnittstellen erläutert. Die einzelnen Ausgangskanäle des Dimm-Aktors sind voneinander unabhängig und identisch. Daher wird hier nur ein Kanalausgang betrachtet. Kanal A dient hier als Programmierbeispiel für die anderen Kanalausgänge.

5.1 Kommunikationsobjekte/Zuordnungen/Gruppenadressen

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl von Kommunikationsobjekte, die max. Anzahl von Zuordnungen und die max. Anzahl von Gruppenadressen. Kommunikationsobjekte werden bestimmten Funktionen der Kanalausgangsfunktionen zugewiesen. Für aktive Funktionen steht das entsprechende Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Einem Objekt können eine oder mehrere Gruppenadressen zugewiesen werden

| Anzahl Kommunikationsobjekte | Max. Anzahl Zuordnungen | Max. Anzahl Gruppenadressen |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 90 | 254 | 254 |



5.2 Parameterdialog „Allgemein“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > Allgemein

| | | |
|---------------------|--|---|
| Allgemein | Verzögerung Start Applikation nach Busspannungswiederkehr (2...255 Sek.) | 2 |
| Kanal A | Heartbeat-Telegramm (1...65535 Sek., 0 = keine Übertragung) | 0 |
| A>Dimmen | | |
| A: Zusatzfunktionen | Betriebsart des Dimmers | <input type="radio"/> Phasenanschnittsdimmer <input checked="" type="radio"/> Phasenabschnittsdimmer |
| Kanal B | | |
| B>Dimmen | Sequenz 1 | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| Kanal C | | |
| C>Dimmen | Sequenz 2 | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| Kanal D | | |
| D>Dimmen | Sequenz 3 | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| | Sequenz 4 | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| | Sequenz 5 | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|---|---|---|
| Verzögerung Start Applikation nach Busspannungswiederkehr (2..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">[2]..255 | Nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung und Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit ist der Dimm-Aktor betriebsbereit |
| Heartbeat-Telegramm (1..65536 Sek., 0 = keine Übertragung) | <ul style="list-style-type: none">[0]..65535 | Das Gerät sendet Telegrammdaten mit einem programmierbaren Zeitabstand |
| Betriebsart des Dimmers | <ul style="list-style-type: none">[Phasenanschnittsdimmer]Phasenabschnittsdimmer | Festlegung des Dimm-Modus |
| Sequenz 1 | <ul style="list-style-type: none">[Nicht aktiv]Aktiv | Aktivieren von Sequenz 1 |
| Sequenz 2 | <ul style="list-style-type: none">[Nicht aktiv]Aktiv | Aktivieren von Sequenz 2 |
| Sequenz 3 | <ul style="list-style-type: none">[Nicht aktiv]Aktiv | Aktivieren von Sequenz 3 |



| | | |
|-----------|---|--------------------------|
| Sequenz 4 | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | Aktivieren von Sequenz 4 |
| Sequenz 5 | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | Aktivieren von Sequenz 5 |

5.3 Parameterdialog „Sequenz 1“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > Sequenz 1

| | | |
|---------------------|---|--|
| Allgemein | Start/Stopp von Sequenz 1 | Start bei EIN, Stopp bei AUS |
| Sequenz 1 | Abfolge | Vorwärts |
| Kanal A | Wiederholung | <input type="radio"/> Keine Wiederholung <input checked="" type="radio"/> Zyklisch |
| A>Dimmen | Laufzeit (0...255 Std., 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt) | 0 |
| A: Zusatzfunktionen | Laufzeit (0...59 Min., 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt) | 0 |
| Kanal B | Benutzte Szene beim Beenden der Sequenz | Nicht aktiv |
| B>Dimmen | 24 Schritte, Konfiguration: | |
| Kanal C | >>Benutzte Szene bei Schritt 1 | Nicht aktiv |
| C>Dimmen | Zeit bis Schritt 1 (0...65535s) | 5 |
| Kanal D | Zeit bis Schritt 1 (0...999ms) | 0 |
| D>Dimmen | >>Benutzte Szene bei Schritt 2 | Nicht aktiv |
| | Zeit bis Schritt 2 (0...65535s) | 5 |
| | Zeit bis Schritt 2 (0...999ms) | 0 |
| | >>Benutzte Szene bei Schritt 3 | Nicht aktiv |
| | Zeit bis Schritt 3 (0...65535s) | 5 |
| | Zeit bis Schritt 3 (0...999ms) | 0 |

Hinweis: Es können max. 5 Sequenzen mit jeweils bis zu 24 Schritten parametrierbar werden. Jedem Schritt kann eine Szene 01-64 zugeordnet werden.

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|----------------------------|---|-------------|
| Start/Stopp von Sequenz 1t | <ul style="list-style-type: none">• [Start bei EIN, Stopp bei AUS]• Start bei AUS, Stopp bei EIN | Sequenzmodi |



| | | |
|---|---|----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Start bei EIN/AUS, kein Stopp möglich | |
| Abfolge | <ul style="list-style-type: none">• [Vorwärts]• Rückwärts• Zufällig | |
| Wiederholung | <ul style="list-style-type: none">• [keine Wiederholung]• Zyklisch | |
| Laufzeit (0..255 Std. 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..255 | Festlegung der Laufzeit |
| Laufzeit (0..59 Min.. 0 Std. und 0 Min. = nicht begrenzt) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..59 | |
| Benutzte Szene beim Beenden der Sequenz | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Szene 01.. Szene 64 | |
| Benutzte Szene bei Schritt 1 | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Szene 01.. Szene 64 | Festlegung der Szene |
| Zeit bis Schritt 1 (0..65536s) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[5]..65535 | Festlegung der Schrittzeit |
| Zeit bis Schritt 1 (0..999ms) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..999 | |
| Schritte 2-24 wie Schritt 1 | | |



5.4 Parameterdialog „Kanal A“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > Kanal A

| | | |
|---------------------|---|--|
| Allgemein | Rückmeldeobjekt (1 Bit) | Nicht aktiv |
| Kanal A | Rückmeldeobjekt (1 Byte) | Nicht aktiv |
| A>Dimmen | Betriebsstundenüberwachung (0...65535 Std. = 7,4 Jahre) | <input type="radio"/> Nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> Aktiv |
| A: Zusatzfunktionen | Grenzwert Betriebsstunden für Alarm (1...65535 Std.) | 30000 |
| Kanal B | Zeitabstand für Senden von Alarm (1...255 Sek.) | 10 |
| B>Dimmen | Zustand nach Busspannungswiederkehr | Ausschalten |
| Kanal C | Übertemperaturschutz | Ausgabe Alarm |
| C>Dimmen | Temperaturgrenzwert für Ausgabe Alarm (°C) | 80°C |
| Kanal D | Zeitabstand für Ausgabe von Alarm (1...255 Sek.) | 5 |
| D>Dimmen | Ausgabeobjekt Temperatur (2-Byte-Float °C) | <input type="radio"/> Nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> Aktiv |
| | Maximaler Dimmwert | 100% (255) |
| | Hoher Grenzwert | 100% (255) |
| | Niedriger Grenzwert | 0% (0) |
| | Minimaler Dimmwert | 0% (0) |
| | Zusatzfunktionen=>> | <input type="radio"/> Nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> Aktiv |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|--|--|---|
| Rückmeldeobjekt (1Bit) | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Immer übertragen• Nur bei Änderung übertragen | Kanalstatusrückmeldung |
| Rückmeldeobjekt (1Byte) | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Immer übertragen• Nur bei Änderung übertragen | Kanalstatusrückmeldung |
| Betriebsstundenüberwachung (0..65535 Std. = 7,4 Jahre) | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | Alarm bei erreichten Betriebsstundengrenzwert |
| Grenzwert Betriebsstunden für Alarm (1..65535 Std.) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[30000]..65535 | |



| | | |
|--|---|--|
| Zeitabstand für Senden von Alarm (1..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 1..[10]..255 | |
| Zustand nach Busspannungswiederkehr | <ul style="list-style-type: none">• [Ausschalten]• Voreingestellte Helligkeit• Helligkeit vor Busspannungsausfall | |
| Übertemperaturschutz | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Ausgabe Alarm• Ausschalten• Leistung reduzieren | |
| Temperaturgrenzwert für Ausgabe Alarm (°C) | <ul style="list-style-type: none">• 70°C..[80°C]..90°C | |
| Zeitabstand für Ausgabe von Alarm (1..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 1..[5]..255 | |
| Temperaturgrenzwert für Ausschalten (°C) | <ul style="list-style-type: none">• 70°C..[80°C]..90°C | |
| Temperaturgrenzwert für Reduzieren der Leistung (°C) | <ul style="list-style-type: none">• 70°C..[80°C]..90°C | |
| Leistung reduzieren um (x% pro 5°C Temperaturänderung) | <ul style="list-style-type: none">• -5%..[-10%]..-50% | |
| Temperaturgrenzwert für Ausgabe Alarm (°C) | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | |
| Ausgabeobjekt Temperatur (2-Byte-Float °C) | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | |
| Maximaler Dimmwert | <ul style="list-style-type: none">• 0% (0)..[100% (255)] | |
| Hoher Grenzwert | <ul style="list-style-type: none">• 0% (0)..[100% (255)] | |
| Niedriger Grenzwert | <ul style="list-style-type: none">• [0% (0)]..100% (255) | |
| Minimaler Dimmwert | <ul style="list-style-type: none">• [0% (0)]..100% (255) | |
| Zusatzfunktionen | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | Aktivierung der Ausgangskanal Zusatzfunktionen |

Hinweis: Wirkungsweise Maximaler Dimmwert, Hoher Grenzwert, Niedriger Grenzwert, Minimaler Dimmwert bei absolutem Dimmen und relativem Dimmen.

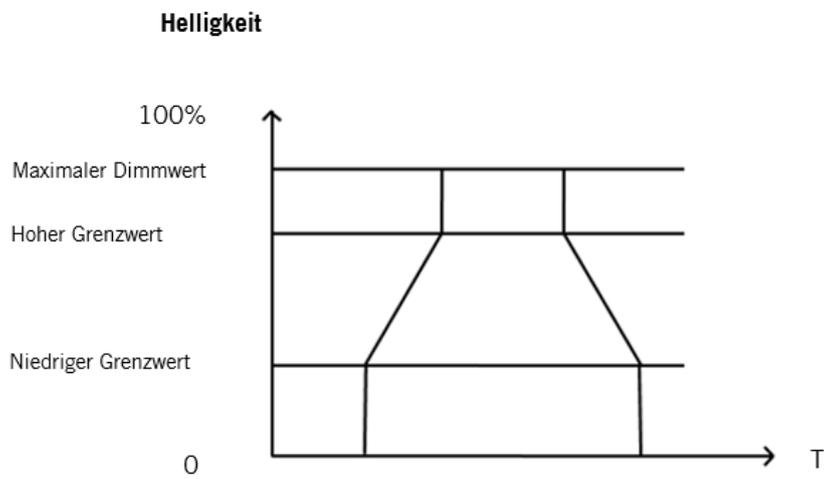


Abb. 1. EIN/AUS-Schalten oder absolutes Dimmen

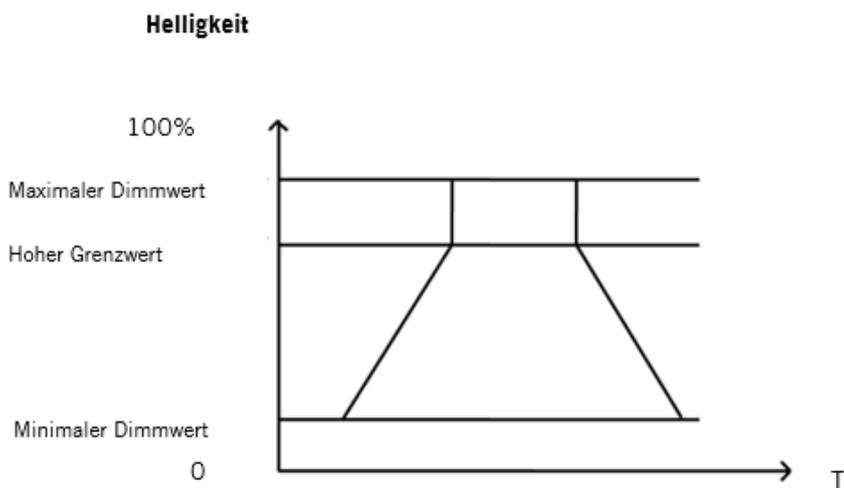


Abb. 2 Relatives Dimmen



5.5 Parameterdialog „A>Dimmen“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A>Dimmen

| | | |
|---------------------|--|--|
| Allgemein | Überblendzeit für Einschalten (0..255 Sek.) | 3 |
| Kanal A | Überblendzeit für Ausschalten (0..255 Sek.) | 3 |
| A>Dimmen | | |
| A: Zusatzfunktionen | Eingang relatives Dimmen | <input type="radio"/> Nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> Aktiv |
| Kanal B | Dimmzeit für gesamten Bereich bei relativem Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.) | 5 |
| B>Dimmen | Durch Eingang rel. Dimmen erreichte Helligkeit wird gespeichert für Schalten | <input type="radio"/> Nein <input checked="" type="radio"/> Ja |
| Kanal C | Eingang Dimmwert | <input type="radio"/> Nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> Aktiv |
| C>Dimmen | Dimmzeit für gesamten Bereich bei absolutem Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.) | 5 |
| Kanal D | Durch Eingang Dimmwert eingestellte Helligkeit wird gespeichert für Schalten | <input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja |
| D>Dimmen | | |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|--|---|-------------------|
| Überblendzeit für Einschalten (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | |
| Überblendzeit für Ausschalten (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | |
| Eingang relatives Dimmen | <ul style="list-style-type: none">Nicht aktiv[Aktiv] | Relatives Dimmen |
| Dimmzeit für gesamten Bereich bei relative Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">2..[5]..255 | Datenlänge 4 Bit |
| Durch Eingang rel. Dimmen erreichte Helligkeit wird gespeichert für Schalten | <ul style="list-style-type: none">[Nein]Ja | |
| Eingang Dimmwert | <ul style="list-style-type: none">Nicht aktiv[Aktiv] | Absolutes Dimmen |
| Dimmzeit für gesamten Bereich bei absolutem Dimmen (0%..100%/2..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[5]..255 | Datenlänge 1 Byte |



Durch Eingang Dimmwert eingestellte Helligkeit wird gespeichert für Schalten

- [Nein]
- Ja

5.6 Parameterdialog „A: Zusatzfunktionen“

| 1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Zusatzfunktionen | | |
|--|---|--|
| Allgemein | Zusatzfunktion "Treppenhauslicht" | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| Kanal A | Zusatzfunktion "Blinken" | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| A>Dimmen | Zusatzfunktion "Szenen" | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| A: Zusatzfunktionen | | |
| Kanal B | Zusatzfunktion "Schwellwertüberwachung" | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| B>Dimmen | Zusatzfunktion "Heizen" | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| Kanal C | Achtung: Es wird empfohlen, nur eine Funktion pro Kanal zu benutzen | |

Hinweis: Es wird empfohlen, nur eine Funktion pro Kanal zu benutzen.

5.7 Parameterdialog „A: Treppenhauslicht“

| 1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Treppenhauslicht | | |
|--|---|--|
| Allgemein | Start/Stopp Treppenhauslicht | Start bei EIN, Stopp bei AUS |
| Kanal A | Helligkeit | 100% (255) |
| A>Dimmen | Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |
| A: Zusatzfunktionen | Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |
| A: Treppenhauslicht | | |
| Kanal B | Dauer der Aktivierung (0...255 Min.) | 0 |
| B>Dimmen | Dauer der Aktivierung (0...59 Sek.) | 5 |
| Kanal C | Vorgabe Dauer Treppenhauslicht über Telegramm | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| C>Dimmen | Ausgabe Ausschaltwarnung Treppenhauslicht über Telegramm | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| Kanal D | | |



| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|--|--|--------------------------------------|
| Start/Stopp Treppenhauslicht | <ul style="list-style-type: none">• [Start bei EIN, Stopp bei AUS]• Start bei EIN, keine Reaktion bei AUS• Start bei EIN/AUS, kein Stopp möglich | |
| Helligkeit | <ul style="list-style-type: none">• 0%(0)..[100%(255)] | Festlegung des Helligkeitslevels |
| Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[3]..255 | |
| Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[3]..255 | |
| Dauer der Aktivierung (0..255 Min.) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..255 | |
| Dauer der Aktivierung (0..59 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..59 | |
| Vorgabe Dauer Treppenhauslicht über Telegramm | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | Festlegung der Treppenhauslichtdauer |
| Ausgabe Ausschaltwarnung Treppenhauslicht über Telegramm | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | |



5.8 Parameterdialog „A: Blinken“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Blinken

| | | |
|---------------------|--|------------------------------|
| Allgemein | Start/Stopp Blinken | Start bei EIN, Stopp bei AUS |
| Kanal A | Helligkeit | 100% (255) |
| A>Dimmen | Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0..255 Sek.) | 3 |
| A: Zusatzfunktionen | Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0..255 Sek.) | 3 |
| A: Blinken | | |
| Kanal B | Dauer der Aktivierung (0..255 Min.) | 0 |
| B>Dimmen | Dauer der Aktivierung (0..59 Sek.) | 5 |
| Kanal C | Dauer der Deaktivierung (0..255 Min.) | 0 |
| C>Dimmen | Dauer der Deaktivierung (0..59 Sek.) | 5 |
| Kanal D | Anzahl der Blinkzyklen (1..255, 0 = keine Begrenzung) | 0 |
| D>Dimmen | Helligkeit nach Abarbeiten der Blinkzyklen | Keine Änderung |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|--|---|---|
| Start/Stopp Blinken | <ul style="list-style-type: none">[Start bei EIN, Stopp bei AUS]Start bei AUS, Stopp bei EIN AUSStart bei EIN/AUS, kein Stopp möglich | |
| Helligkeit | <ul style="list-style-type: none">0%(0)..[100%(255) | |
| Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | Festlegung der Überblendzeit beim Erhöhen der Helligkeit |
| Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | Festlegung der Überblendzeit beim Vermindern der Helligkeit |
| Dauer der Aktivierung (0..255 Min.) | <ul style="list-style-type: none">[0]..255 | |
| Dauer der Aktivierung (0..59 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[5]..59 | |
| Dauer der Deaktivierung (0..255 Min.) | <ul style="list-style-type: none">[0]..255 | |



| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| Dauer der Deaktivierung (0..59 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[5]..59 | |
| Anzahl der Blinkzyklen (1..255, 0 = keine Begrenzung) | <ul style="list-style-type: none">• [0]..255 | Festlegen der Anzahl der Blinkzyklen |
| Helligkeit nach Abarbeiten der Blinkzyklen | <ul style="list-style-type: none">• [Keine Änderung]• 0%(0)..100%(255) | |

5.9 Parameterdialog „A: Szenen“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Szenen

| | | |
|---------------------|---|-------------|
| Allgemein | Überblendzeit beim Ansteuern von Szenen (2...255 Sek.) | 5 |
| Kanal A | 10 Szenen, Konfiguration: | |
| A>Dimmen | >>Ausgang zugeordnet zu (Szene 1...64) | Nicht aktiv |
| A: Zusatzfunktionen | Helligkeit | 100% (255) |
| A: Szenen | Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |
| Kanal B | >>Ausgang zugeordnet zu (Szene 1...64) | Nicht aktiv |
| B>Dimmen | Helligkeit | 100% (255) |
| Kanal C | Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |
| C>Dimmen | >>Ausgang zugeordnet zu (Szene 1...64) | Nicht aktiv |
| Kanal D | Helligkeit | 100% (255) |
| D>Dimmen | Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |
| | >>Ausgang zugeordnet zu (Szene 1...64) | Nicht aktiv |
| | Helligkeit | 100% (255) |
| | Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0...255 Sek.) | 3 |

Hinweis: Jedem Ausgang können bis zu zehn Szenen zugeordnet werden. Die Szene kann durch den Empfang eines Telegrammwerts über den Bus aktiviert werden. Der Wert des Telegramms (Bits 0 bis 6) entspricht einer Szenennummer, s. Kommunikationsobjekte. Um die Szene zu starten, muss Bit 7 des Telegramms .0 sein. Als Szenenstatus wird der derzeitige Schalterstatus verwendet. Um die Szene zu speichern, muss Bit 7 des Telegramms 1 sein.



| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|--|--|-----------|
| Überblendzeit beim Ansteuern von Szenen (2..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">2..[5]..255 | |
| Ausgang zugeordnet zu (Szene 1..64) | <ul style="list-style-type: none">[Nicht aktiv]Szene 01..Szene 64 | |
| Helligkeit | <ul style="list-style-type: none">0% (0)..[100%(255)] | |
| Überblendzeit beim Ändern der Helligkeit (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | |

5.10 Parameterdialog „A: Schwellwertüberwachung“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Schwellwertüberwachung

| | | |
|---------------------|---|--|
| Allgemein | Helligkeitslevel für Aktivieren der Schwellwertüberwachung | 100% (255) |
| Kanal A | Einschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.) | 3 |
| A>Dimmen | Ausschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.) | 3 |
| A: Zusatzfunktionen | Schwellwert 1 (0..255) | 80 |
| Kanal B | Schwellwert 2 (0..255) | 180 |
| B>Dimmen | Ausgang, wenn Eingangsobjekt < niedriger Schwellwert | AUS |
| Kanal C | Ausgang, wenn Eingangsobjekt zwischen den Schwellwerten | EIN |
| C>Dimmen | Ausgang, wenn Eingangsobjekt > hoher Schwellwert | AUS |
| Kanal D | Vorgabe von Schwellwert 1 über Telegramm | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |
| D>Dimmen | Vorgabe von Schwellwert 2 über Telegramm | <input checked="" type="radio"/> Nicht aktiv <input type="radio"/> Aktiv |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|---|--|-----------|
| Helligkeitslevel für Aktivieren der Schwellwertüberwachung | <ul style="list-style-type: none">0%(0)..[100%(255)] | |
| Einschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">0..[3]..255 | |



| | | |
|---|--|--------------------------|
| Ausschaltverzögerung der Schwellwertüberwachung (0..255 Sek.) | <ul style="list-style-type: none">• 0..[3]..255 | |
| Schwellwert 1 (0..255) | <ul style="list-style-type: none">• 0..(80)..255 | Festlegung Schwellwert 1 |
| Schwellwert 2 (0..255) | <ul style="list-style-type: none">• 0..(180)..255 | Festlegung Schwellwert 2 |
| Ausgang, wenn Eingangsobjekt < niedriger Schwellwert | <ul style="list-style-type: none">• Keine Änderung• EIN• [AUS] | |
| Ausgang, wenn Eingangsobjekt zwischen den Schwellwerten | <ul style="list-style-type: none">• Keine Änderung• [EIN]• AUS | |
| Ausgang, wenn Eingangsobjekt > hoher Schwellwert | <ul style="list-style-type: none">• Keine Änderung• EIN• [AUS] | |
| Vergabe von Schwellwert 1 über Telegramm | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | |
| Vergabe von Schwellwert 2 über Telegramm | <ul style="list-style-type: none">• [Nicht aktiv]• Aktiv | |



5.12 Parameterdialog „A: Heizen“

1.1.1 CU-DIN DIM 4-CH 1.5A KNX > A: Heizen

| | | |
|---------------------|---|---|
| Allgemein | Ausgang bei EIN-Impuls der PWM | 100% (255) |
| Kanal A | Verzögerungszeit beim Aktivieren der Heizen (0..255 Sek.) | 1 |
| A>Dimmen | Verzögerungszeit beim Deaktivieren der Heizen (0..255 Sek.) | 1 |
| A: Zusatzfunktionen | PWM Zykluszeit (1...65535 Min.) | 1 |
| A: Heizen | PWM Zykluszeit (0...59 Sek.) | 0 |
| Kanal B | Heizen wird aktiviert über | <input checked="" type="radio"/> Binar (EIN: Start, AUS: Stopp) <input type="radio"/> Werttelegramm (1-255: Start, 0: Stopp) |
| B>Dimmen | Tastgrad der PWM im normalen Betrieb | 50% (128) |
| Kanal C | Ansteuerung nach Busspannungswiederkehr | Voreingestellter Tastgrad |
| C>Dimmen | -Tastgrad bei Busspannungswiederkehr | 50% (128) |
| Kanal D | Zwangsführung PWM | <input type="radio"/> Nein <input checked="" type="radio"/> Ja |
| D>Dimmen | -Tastgrad bei Zwangsführung | 50% (128) |

| ETS-Text | Bereich [Standardwert] | Kommentar |
|---|------------------------|-------------|
| Ausgang bei EIN-Impuls der PWM | • 0%(0)..[100%(255)] | |
| Verzögerungszeit beim Aktivieren Heizen (0..255 Sek.) | • 0..[1]..255 | |
| Verzögerungszeit beim Deaktivieren Heizen (0..255 Sek.) | • 0..[1]..255 | |
| PWM Zykluszeit (1...65535 Min.) | • [1]..65535 | PWM-Periode |
| PWM Zykluszeit (0...59 Sek.) | • [0]..59 | PWM-Periode |



| | | |
|---|---|--|
| Heizen wird aktiviert über | <ul style="list-style-type: none">• [Binär (EIN: Start, AUS: Stopp)]• Werttelegramm (1-255: Start, 0: Stopp) | <p>Der Ausgang schaltet die PWM EIN bei Empfang von Telegrammwert 1 und schaltet AUS bei Telegrammwert 0 (PWM, s. Parameter Tastgrad der PWM im normalen Betrieb)</p> <p>Der Ausgang schaltet die PWM EIN bei Empfang von einem Telegrammwert ungleich 0 und schaltet AUS bei Telegrammwert 0. Die PWM-Pulsbreite entspricht dem Telegrammwert 1..255.</p> |
| Tastgrad der PWM im normalen Betrieb | <ul style="list-style-type: none">• 0%(AUS)..[50%(128)]..100%(EIN) | Z.B. 50%: 50% Pulseinschaltzeit, 50% Ausschaltzeit |
| Ansteuerung nach Busspannungswiederkehr | <ul style="list-style-type: none">• [Nein]• Voreingestellter Tastgrad• Wie vor Busspannungsausfall | |
| Tastgrad bei Busspannungswiederkehr | <ul style="list-style-type: none">• 0%(AUS)..[50%(128)]..100%(EIN) | |
| Zwangsführung PWM | <ul style="list-style-type: none">• [Nein]• Ja | |
| Tastgrad bei Zwangsführung | <ul style="list-style-type: none">• 0%(AUS)..[50%(128)]..100%(EIN) | |



6 Beschreibung der Kommunikationsobjekte

In diesem Abschnitt werden die Kommunikationsobjekte erläutert. Die Objekte werden bei aktivierter Funktion zur Verfügung gestellt.

Kanal A dient hier als Programmierbeispiel für die anderen Kanäle.

6.1 Objekte „Allgemein“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|----------------|--------------|----------------|-------|---|---|---|---|---|------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigeben | Niedrig |
| 1 | Allgemein | Sequenz 1 | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Start/Stop | Niedrig |
| 2 | Allgemein | Sequenz 2 | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Start/Stop | Niedrig |
| 3 | Allgemein | Sequenz 3 | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Start/Stop | Niedrig |
| 4 | Allgemein | Sequenz 4 | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Start/Stop | Niedrig |
| 5 | Allgemein | Sequenz 5 | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Start/Stop | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------|-------|--------------------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | KLÜ | DPT 1.003 1 Bit |

Das Heartbeat-Telegramm kann, entsprechend parametrisiert, zyklisch gesendet werden.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-------------|-------|--------------------|
| 1-5 | Allgemein | Sequenz 1-5 | KSA | DPT 1.010 1 Bit |

Starten/Stoppen von bis zu fünf Sequenzen.

6.2 Objekte Kanal A: „A>Dimmen“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|-----------------------------|--------------|----------------|---------|---|---|---|---|---|-------------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 11 | Kanal A | Dimmen | | | 4 bit | K | - | S | - | A | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 12 | Kanal A | Dimmwert | | | 1 byte | K | - | S | - | A | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 13 | Kanal A | Status Kanal EIN/AUS | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 14 | Kanal A | Status Kanal Dimmwert | | | 1 byte | K | L | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 15 | Kanal A | Betriebsstunden | | | 2 bytes | K | L | S | Ü | A | | Niedrig |
| 16 | Kanal A | Alarm Betriebsstunden | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | | Niedrig |
| 17 | Kanal A | Alarm Temperaturüberwachung | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | | Niedrig |
| 18 | Kanal A | Temperatur | | | 2 bytes | K | L | - | Ü | - | Temperatur (°C) | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------|-------|--------------------|
| 10 | Ausgang A | Dimmen | KSA | DPT 1.001 1 Bit |



Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Kanalausgang EIN/AUS geschaltet. Wenn das Objekt den Wert „1“ empfängt, wird der Kanalausgang des Aktors auf EIN geschaltet. Wenn das Objekt den Wert „0“ empfängt, wird der Kanalausgang des Aktors auf AUS geschaltet.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------|-------|--------------------|
| 11 | Ausgang A | Dimmen | KSA | DPT 3.007 4 Bit |

Dieses Kommunikationsobjekt für den Kanalausgang dient zum relativen Dimmen. Hochdimmen erfolgt, wenn ein höherer Telegrammwert empfangen wird, Herunterdimmen erfolgt, wenn ein niedrigerer Telegrammwert empfangen wird.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------|-------|---------------------|
| 12 | Ausgang A | Dimmwert | KSA | DPT 5.001 1 Byte |

Dieses Kommunikationsobjekt für den Kanalausgang dient zum absoluten Dimmen. Der Kanalausgang wird anhand des empfangenen Telegrammwerts auf einen absoluten Helligkeitspegel gedimmt.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------------|-------|--------------------|
| 13 | Ausgang A | Status EIN/AUS | KLÜ | DPT 1.001 1 Bit |

Dieses Kommunikationsobjekt wird für den Antwortstatus von Ausgangskanal A verwendet. Wenn der Kanalstatus EIN lautet, ist der Antwortstatus „1“, anderenfalls „0“.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|--------------------------|-------|---------------------|
| 14 | Ausgang A | Status Kanal Dimmwert | KLÜ | DPT 5.001 1 Byte |

Dieses Kommunikationsobjekt wird für den Antwortstatus von Ausgangskanal A verwendet

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------------|-------|---------------------|
| 15 | Ausgang A | Betriebsstunden | KLSÜA | DPT 7.007 2 Byte |



Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird der Anfangswert geändert. Die statistische Einschaltzeit erhöht sich mit jeder Betriebsstunde.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------------------|-------|--------------------|
| 16 | Ausgang A | Alarm Betriebsstunden | KLÜ | DPT 1.005 1 Bit |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Betriebsstunden einen eingestellten Grenzwert erreicht haben.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------------------------|-------|--------------------|
| 17 | Ausgang A | Alarm Temperaturüberwachung | KLÜ | DPT 1.005 1 Bit |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Temperaturüberwachung einen eingestellten Grenzwert erreicht hat.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|------------|-------|----------------------|
| 18 | Ausgang A | Temperatur | KLÜ | DPT 9.001 2 Bytes |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Dimmertemperatur dargestellt.

6.3 Objekte Kanal A: „Treppenhauslicht“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|-----------------------------|--------------|----------------|---------|---|---|---|---|---|-------------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 13 | Kanal A | Status Kanal EIN/AUS | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 14 | Kanal A | Status Kanal Dimmwert | | | 1 byte | K | L | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 17 | Kanal A | Alarm Temperaturüberwachung | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | | Niedrig |
| 19 | Kanal A | Treppenhauslicht EIN/AUS | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 20 | Kanal A | Dauer Treppenhauslicht | | | 2 bytes | K | - | S | - | A | | Niedrig |
| 21 | Kanal A | Status Ausschaltwarnung | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|--------------------------|-------|--------------------|
| 19 | Kanal A | Treppenhauslicht EIN/AUS | KSA | DPT 1.001 1 Bit |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird das Treppenhauslicht geschaltet.



| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|---------------------------|-------|---------------------|
| 20 | Kanal A | Dauer Treppenhauslicht | KSA | DPT 7.005 2 Byte |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Leuchtdauer des Treppenhauslichts geändert.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------------------------|-------|--------------------|
| 21 | Kanal A | Status Ausschaltwarnung | KLÜ | DPT 1.005 1 Bit |

Über dieses Ausgangsobjekt wird die Ausschaltwarnung signalisiert.

6.4 Objekte Kanal A: „Blinken“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|-----------------|--------------|----------------|-------|---|---|---|---|---|-----------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | - | - | Freigeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 22 | Kanal A | Blinken EIN/AUS | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------------|-------|--------------------|
| 22 | Kanal A | Blinken EIN/AUS | KSA | DPT 1.001 1 Bit |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird das Blinken geschaltet.



6.5 Objekte Kanal A: „Szene“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|----------------|--------------|----------------|--------|---|---|---|---|---|----------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 23 | Kanal A | Szene | | | 1 byte | K | - | S | - | A | | Niedrig |
| 24 | Kanal A | Szene dimmen | | | 4 bit | K | - | S | - | A | Dimmer Schritt | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|----------|-------|----------------------|
| 23 | Kanal A | Szene | KSA | DPT 18.001 1 Byte |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Szene gesteuert. Die Szenensteuerung wird im Folgenden erläutert:

Telegrammaufbau:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | R | N | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

C: 0 – Szene aufrufen

1 – Szene speichern (wenn die Szene belegt und der derzeitige Schaltstatus ist)

R: Reserviert

N: Szene Nr. (Behälter: 000000-111111 = Nr.1–64)

Beispiel: Hexadezimal

00h-----Szene 1 aufrufen (wenn Szene belegt ist)

01h-----Szene 2 aufrufen (wenn Szene belegt ist)

3Fh-----Szene 64 aufrufen (wenn Szene belegt ist)

80h-----Szene 1 speichern (wenn Szene belegt ist)

81h-----Szene 2 speichern (wenn Szene

belegt ist) BFh-----Szene 64 speichern

(wenn Szene belegt ist)

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|--------------|-------|--------------------|
| 24 | Kanal A | Szene dimmen | KSA | DPT 3.007 4 Bit |

Anhand dieses Kommunikationsobjekts wird die Szene des Ausgangskanals gedimmt.



6.6 Objekte Kanal A: „Schwellwertüberwachung“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|--------------------------------|--------------|----------------|--------|---|---|---|---|---|-------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 25 | Kanal A | Eingang Schwellwertüberwachung | | | 1 byte | K | - | S | - | A | | Niedrig |
| 26 | Kanal A | Schwellwert 1 | | | 1 byte | K | - | S | - | A | | Niedrig |
| 27 | Kanal A | Schwellwert 2 | | | 1 byte | K | - | S | - | A | | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|--------------------------------|-------|---------------------|
| 25 | Kanal A | Eingang Schwellwertüberwachung | KSA | DPT 5.004 1 Byte |

Wenn dieses Kommunikationsobjekt aktiv ist, wird der vom Bus empfangene Eingangswert mit den Schwellwerten 1 und 2 verglichen und entsprechend der Programmierung reagiert.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|---------------|-------|---------------------|
| 26 | Kanal A | Schwellwert 1 | KSA | DPT 5.004 1 Byte |

Parametrieren von Schwellwert 1 über den Bus

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|---------------|-------|---------------------|
| 27 | Kanal A | Schwellwert 2 | KSA | DPT 5.004 1 Byte |

Parametrieren von Schwellwert 2 über den Bus

6.7 Objekte Kanal A: „Heizen“

| Nummer | Name | Objektfunktion | Beschreibung | Gruppenadresse | Länge | K | L | S | Ü | A | Datentyp | Priorität |
|--------|-----------|----------------------------|--------------|----------------|-------|---|---|---|---|---|-------------|-----------|
| 0 | Allgemein | Heartbeat | | | 1 bit | K | L | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 10 | Kanal A | Ausgang | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 28 | Kanal A | Heizen (Ansteuerung 1 Bit) | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |
| 29 | Kanal A | Zwangsführung | | | 1 bit | K | - | S | - | A | Schalten | Niedrig |

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|-----------------------------|-------|--------------------|
| 28 | Kanal A | Heizen (Ansteuerung 1 Bit)/ | KSA | DPT 1.001 1 Bit |

Bei Empfang von Telegramm „1“ wird die PWM gestartet; bei Empfang von Telegramm „0“ wird die PWM gestoppt.



| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|--------------------------------|-------|---------------------|
| 28 | Kanal A | Heizen (Ansteuerung 1 Byte) | KSA | DPT 5.004 1 Byte |

Es besteht die Möglichkeit, den PWM-Wert anhand eines Datenbytes zu ändern. Bei Empfang von Wert „255“ ist der Kanalausgang „EIN“. Bei Empfang von Wert „0“ ist der Kanalausgang „AUS“, anderenfalls basiert der PWM-Wert auf dem vom Bus empfangenen Wert.

| Nr. | Objektname | Funktion | Flags | Datentyp |
|-----|------------|---------------|-------|--------------------|
| 29 | Kanal A | Zwangsführung | KSA | DPT 1.001 1 Bit |

Mithilfe dieses Kommunikationsobjekts wird der 1 Byte-PWM-Heizbetrieb erzwungen. Der Wert des Tastgrades kann in der ETS eingestellt werden.

7 Wartung und Entsorgung

Der Dimm-Aktor enthält keine Bauteile, die gewartet werden müssen. Es darf nur das komplette Gerät ausgetauscht werden.

HINWEIS: Dieses Gerät darf nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden. Besitzer von Altgeräten sind gesetzlich dazu verpflichtet, dieses Gerät fachgerecht zu entsorgen. Informationen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.



8 ESYLUX Herstellergarantie

ESYLUX Produkte sind nach geltenden Vorschriften geprüft und mit größter Sorgfalt hergestellt. Der Garantiegeber, die ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg (für Deutschland) bzw. der entsprechende ESYLUX Distributor in Ihrem Land (eine vollständige Übersicht finden Sie unter www.esylux.com) übernimmt für die Dauer von drei Jahren ab Herstellungsdatum eine Garantie auf Herstellungs-/Materialfehler der ESYLUX Geräte. Diese Garantie besteht unabhängig von Ihren gesetzlichen Rechten gegenüber dem Verkäufer des Geräts.



Die Garantie bezieht sich nicht auf die natürliche Abnutzung, Veränderung/Störung durch Umwelteinflüsse oder auf Transportschäden sowie nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, der Wartungsanweisung und/oder unsachgemäßer Installation entstanden sind. Mitgelieferte Batterien, Leuchtmittel und Akkus sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Garantie kann nur gewährt werden, wenn das unveränderte Gerät unverzüglich nach Feststellung des Mangels mit Rechnung/Kassenbon sowie einer kurzen schriftlichen Fehlerbeschreibung, ausreichend frankiert und verpackt an den Garantiegeber eingesandt wird.

Bei berechtigtem Garantieanspruch wird der Garantiegeber nach eigener Wahl das Gerät in angemessener Zeit ausbessern oder austauschen. Weitergehende Ansprüche umfasst die Garantie nicht, insbesondere haftet der Garantiegeber nicht für aus der Fehlerhaftigkeit des Geräts entstehende Schäden. Sollte der Garantieanspruch nicht gerechtfertigt sein (z.B. nach Ablauf der Garantiezeit oder bei Mängeln außerhalb des Garantieanspruchs), so kann der Garantiegeber versuchen, das Gerät kostengünstig gegen Berechnung für Sie zu reparieren.