

- KAD01.03.1- Dimmaktor 1fach 230V / 500W Anschlussleistung
- KAD02.03.1- Dimmaktor 2fach 230V / 500W Anschlussleistung je Kanal
- KAD04.03.1- Dimmaktor 4fach 230V / 400W Anschlussleistung je Kanal
- KAD42T1.1- Dimmaktor 4fach 1-10V / 100mA
- KAD42L1.1- Dimmaktor 4fach 3-48V / 350/700mA



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

- 1.1 Universal Dimmkaktor
- 1.2 Dimmkaktor, 4-fach 1~10V
- 1.1 LED Dimmkaktor, 4-fach, 350mA

2. Gerätetechnik

- 2.1 Universal Dimmkaktor KA/D xx.03.1
 - 2.1.1 Technische Daten
 - 2.1.2 Schaltlasten
 - 2.1.2 Dimm-Betriebsarten
- 2.2 Dimmkaktor, 4-fach 1~10V KA/D 04.T1.1
 - 2.2.1 Technische Daten
- 2.3 LED Dimmkaktor, 4-fach, 350mA KA/D 04.L1.1
 - 2.3.1 Technische Daten

3. Maß- und Anschlussdiagramme

- 3.1 Universal Dimmkaktor
 - 3.1.1 KA/D01.03.1
 - 3.1.2 KA/D02.03.1
 - 3.1.3 KA/D04.03.1
- 3.2 Dimmkaktor, 4-fach 1~10V KA/D 04.T1.1
 - 3.2.1 KA/D04.T1.1
- 3.3 LED Dimmkaktor, 4-fach, 350mA KA/D 04.L1.1
 - 3.3.1 KA/D04.L1.1

4. Applikationsprogramme

- 4.1 Schalten
- 4.2 Relatives Dimmen
- 4.3 Absolutes Dimmen
- 4.4 Statusreport
- 4.5 Szene
- 4.6 Preset
- 4.7 Treppenhauslicht
- 4.8 Reset
- 4.9 Fehlerreport
- 4.10 Report Normalbetrieb

5. Beschreibung der Parameter

- 5.1 Einführung
- 5.2 Parameterfenster „Allgemein“
- 5.3 Parameterfenster „Kanal X aktiviert“
- 5.4 Parameterfenster „Kanal X allgemein“
- 5.5 Parameterfenster „Dimmen allgemein“
 - 5.5.1 Einstellungen „Dimmen allgemein Kanal X“
 - 5.5.2 Parameterfenster „Kanal X: Dimmen“
 - 5.5.3 Parameterfenster „Kanal X: Szene“
 - 5.5.4 Parameterfenster „Kanal X: Preset“
- 5.6 Treppenhauslicht

6. Kommunikationsobjekte

- 6.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“
- 6.2 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor allgemein“
- 6.3 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor Szene“
- 6.4 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor Preset“
- 6.1 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor Treppenhauslicht“

1. Einführung

Der Dimmkaktor dient zum Dimmen von Leuchten entsprechend der Daten im Speicher, die über die ETS vorprogrammiert worden sind. Über die Ausgangsspannung, bzw. den Ausgangsstrom wird die Helligkeit geregelt.

Zur Auswahl stehen Universal-Dimmkatoren sowie 1~10V- und LED-Dimmkatoren.

Die Universal-Dimmkatoren dimmen über Phasen-Modulation und stehen in den Varianten 1-, 2- oder 4-fach zum Dimmen von bis zu 4 unabhängigen Gruppen zur Verfügung. Die Anschlussleistung beträgt je Kanal 500W, beim 4-fach-Dimmkaktor 400W.

Der 1~10V-Dimmkaktor hat 4 unabhängige Ausgänge zum Schalten von bis zu 30 elektronischen Vorschaltgeräten, z.B. 30x ECG/36W, 20x ECG/58W, 15x ECG/2x36W oder 10x ECG/2x58W.

Der LED-Dimmkaktor verfügt über 4 unabhängige Kanäle mit wiederum je 2 unabhängigen Ausgängen. Der Ausgangsstrom je Kanal wird über den jeweils verknüpften Tastsensor eingestellt und kann wahlweise 350mA/700mA oder 700mA/1A betragen.

Der Dimmkaktor ist ein Reiheneinbaugerät zur Montage auf 35mm-Hutschiene in Verteilerkästen. Über Szenen wie TV, DINNER oder RUHE kann die Beleuchtung benutzerdefiniert angepasst werden. Der Helligkeitswert kann beliebig von 1-100% gesetzt werden genauso wie die Geschwindigkeit des Auf- oder Abdimmens um z.B. die Lebensdauer der angeschlossenen Leuchtmittel zu verlängern.

Die Programmierung und Vergabe einer physikalischen Adresse erfolgt über die ETS (Version 2 oder höher).

Diese Dokumentation beschreibt die komplette Dimmkaktorserie. Die verschiedenen Aktoren haben ähnliche Funktionsweisen, sind aber für unterschiedliche Lasten ausgelegt. Es ist unumgänglich, die technischen Daten der Aktoren mit denen der angeschlossenen Verbraucher abzugleichen um Schäden zu verhindern.

1.1 Universal Dimmkatoren

Die Universal-Dimmkatorenaktoren sind Reiheneinbaugeräte mit 1, 2 oder 4 unabhängigen Ausgängen zum Dimmen über Phasen-Modulation von angeschlossenen Verbrauchern wie z.B. Glühlampen, HV-Halogenlampen, NV-Halogenlampen (mit konventionellen oder geeigneten elektronischen Trafos), dimmbaren Energiesparlampen und LEDs. Die Verbraucher können geschaltet oder gedimmt werden oder aber über andere Funktionen (z.B. Szene) angesteuert werden.

Folgende Funktionen sind einstellbar:

- Schalten
- Relatives Dimmen
- Absolutes Dimmen
- Status-, Fehlerreport
- 15 Szenen
- Treppenhauslicht
- Verhalten bei Busspannungsausfall oder -wiederkehr
- Preset-Funktion

Die Konfiguration dieser Funktionen wird in Kapitel 5 beschrieben.

1.2 Dimmaktor, 4-fach 1~10V

Der Dimmaktor 4-fach, 1-10V kann an EVG oder andere Geräte mit 1-10V DC-Schnittstelle angeschlossen werden und dient zum Schalten, Dimmen oder Ausführen anderer Funktionen wie Szenen, etc.

An den Dimmaktor können bis zu 30 elektronische Vorschaltgeräte, z.B. 30x ECG/36W, 20x ECG/58W, 15x ECG/2x36W oder 10x ECG/2x58W angeschlossen werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen, die Busverbindung über Busklemmen. Benötigt wird eine 230V Eingangsspannung.

Folgende Funktionen sind einstellbar:

- Schalten
- Relatives Dimmen
- Absolutes Dimmen
- Statusreport
- 15 Szenen
- Treppenhauslicht
- Verhalten bei Busspannungsausfall oder -wiederkehr
- Preset-Funktion

Die Konfiguration dieser Funktionen wird in Kapitel 5 beschrieben. Die ETS-Konfiguration erfolgt über die gleiche Datenbank wie die des Universal-Dimmaktors 4-fach KA/D04.03.1. Es fehlt jedoch die Funktion Fehlerreport und Reset nach Busspannungswiederkehr, d.h. der letzte Helligkeitswert wird nicht gespeichert.

Hinweis: Manche Leuchtmittel können über die Dimmfunktion nicht komplett ausgeschaltet werden. Hierzu muss dann die Schaltfunktion verwendet werden.

1.3 LED-Dimmaktor, 4-fach, 350mA

Der LED-Dimmaktor, 4-fach, 350mA verfügt über 4 unabhängige Kanäle mit wiederum je 2 unabhängigen Ausgängen. Der Ausgangsstrom je Kanal wird über den jeweils verknüpften Tastsensor eingestellt und kann wahlweise 350mA/700mA oder 700mA/1A betragen.

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, ein Über- oder Unterschreiten des Nennstroms zu vermeiden. Überschreitet der Ausgangsstrom den Nennstrom, so führt dies zur Beschädigung der angeschlossenen Verbraucher. Bei Unterschreiten des Nennstroms werden die gewünschten Helligkeitswerte nicht erreicht.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen, die Busverbindung über Busklemmen. Benötigt wird eine Eingangsspannung von 12-48V DC.

Folgende Funktionen sind einstellbar:

- Schalten
- Relatives Dimmen
- Absolutes Dimmen
- Status-, Fehlerreport
- 15 Szenen
- Treppenhauslicht
- Verhalten bei Busspannungsausfall oder -wiederkehr
- Preset-Funktion
- Schalten/Relatives Dimmen über Handbetätigung

Die Konfiguration dieser Funktionen wird in Kapitel 5 beschrieben. Die ETS-Konfiguration erfolgt über die

gleiche Datenbank wie die des Universal-Dimmaktors 4-fach KA/D04.03.1. Die Funktion Fehlerreport ist abweichend (Details siehe Kapitel 4.9, 5.2) und die Handbetätigung im Standardbetrieb wurde hinzugefügt, ist jedoch nicht in der Treppenhauslichtfunktion und bei Busspannungsausfall verfügbar. Schalten wird durch kurzen Tastendruck, Dimmen durch langen Tastendruck ausgelöst.

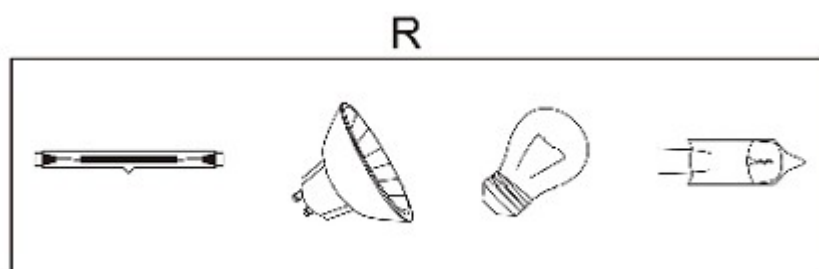
2.1 Universal Dimmkaktor KA/D xx.03.1

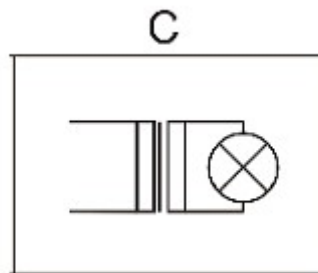
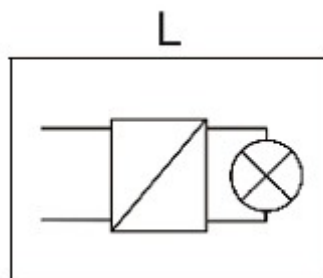
2.1.1 Technische Daten

Spannungsversorgung	EIB/KNX Eingangsspannung	21-30V DC über Bus 230V AC (50/60 Hz)
Ausgänge	KA/D01.03.1—1 Kanal KA/D02.03.1---2 Kanäle KA/D03.03.1---4 Kanäle Ausgangsspannung Verlustleistung	Max. 500W Max. 500W je Kanal Max. 400W je Kanal 230V AC (50/60 Hz) Kurzschluss- und Überhitzungsschutz Max. 5W
Verbindungen	EIB/KNX Eingang, Lasten	EIB-Klemme Schraubklemmen
Anzeigen/Bedienung	Programmiertaste und rote LED grün blinkende LED	Programmierung der phys. Adresse Betriebsanzeige
Schutzklasse	IP20, EN 60529	
Temperaturen	Umgebungstemperatur Lagerung Transport	-5°C...+45°C -25°C...+55°C -25°C...+70°C
Abmessungen	KA/D01.03.1 KA/D02.03.1 KA/D04.03.1	90x71,5x60mm 90x143x60mm 90x214,5x60mm
Zertifiziert	CE und EIB/KNX-zertifiziert	
Gewichte	KA/D01.03.1 KA/D02.03.1 KA/D04.03.1	0,3kg 0,5kg 0,75kg

2.1.2 Last-Typen

Resistive Lasten:

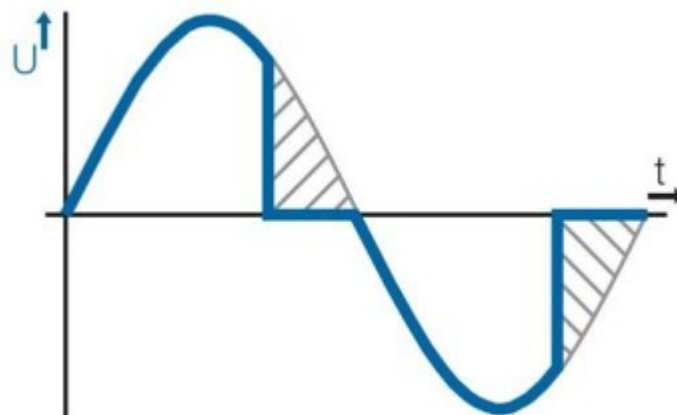


Kapazitive Lasten:**Induktive Lasten:**

Hinweis: Es ist nicht zulässig, verschiedene Last-Typen an einen Ausgang anzuschließen, es dürfen lediglich verschiedene Lasten des gleichen Typs, z.B. nur kapazitive Lasten an den gleichen Ausgang angeschlossen werden.

2.1.3 Betriebsart Dimmen

Schematische Beschreibung des Dimmvorgangs mit Nulldurchgangspunkt:



2.2 Dimmkaktor, 4-fach 1~10V KA/D 04.T1.1

2.2.1 Technische Daten

Spannungsversorgung	EIB/KNX Eingangsspannung	21-30V DC über Bus 100~240V AC
Ausgänge	4 Kanäle Schalten/Dimmen Ausgangsspannung Schaltstrom Sicherheit	0~10V DC, max. 100mA 16A/250V AC Kurzschlusschutz
Verbindungen	EIB/KNX Eingang, Lasten	EIB-Klemme Schraubklemmen
Anzeigen/Bedienung	Programmiertaste und rote LED grün blinkende LED	Programmierung der phys. Adresse Betriebsanzeige
Schutzklasse	IP20, EN 60529	
Temperaturen	Umgebungstemperatur Lagerung Transport	-5°C...+45°C -25°C...+55°C -25°C...+70°C
Abmessungen	90x143x60mm	
Zertifiziert	CE und EIB/KNX-zertifiziert	
Gewichte	0,5kg	

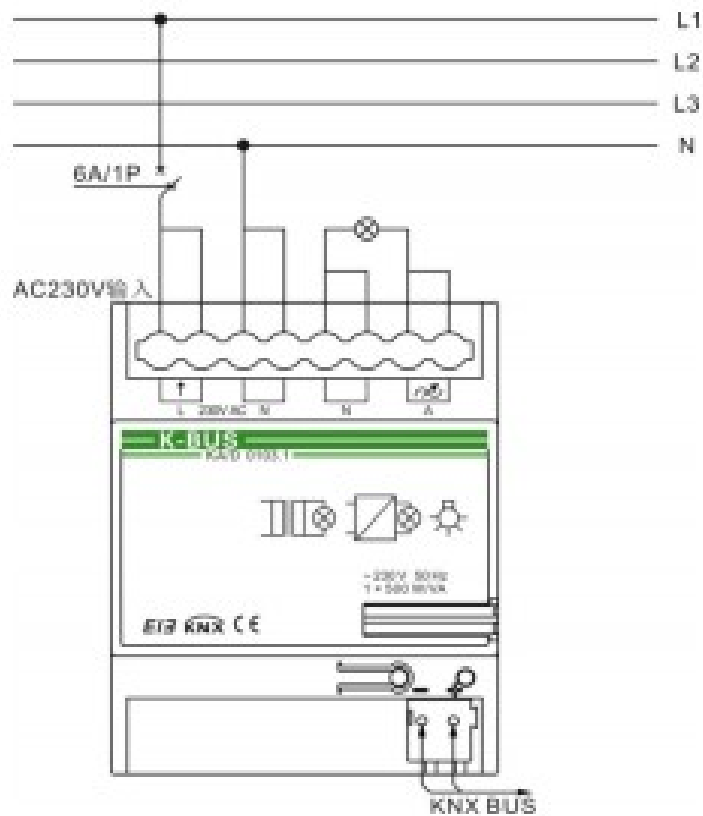
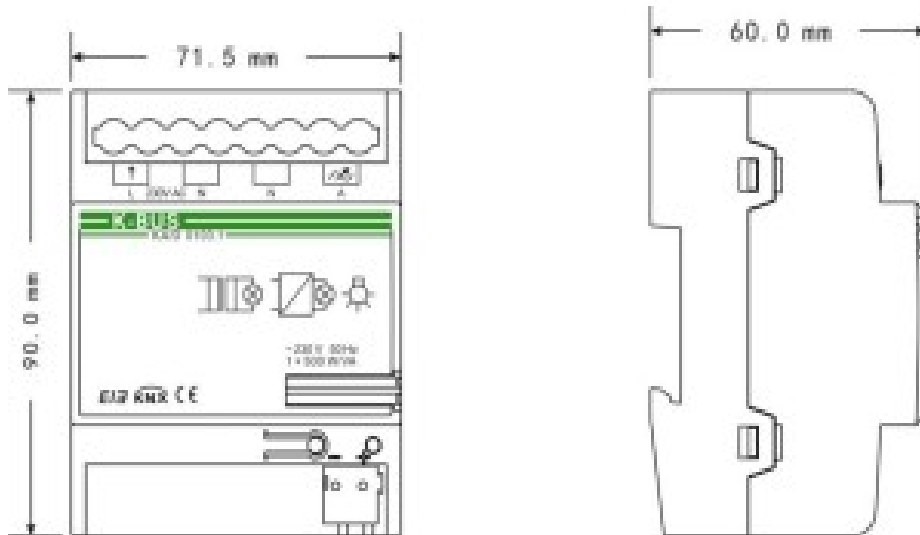
2.3 LED-Dimmkaktor, 4-fach 350mA KA/D 04.L1.1

2.3.1 Technische Daten

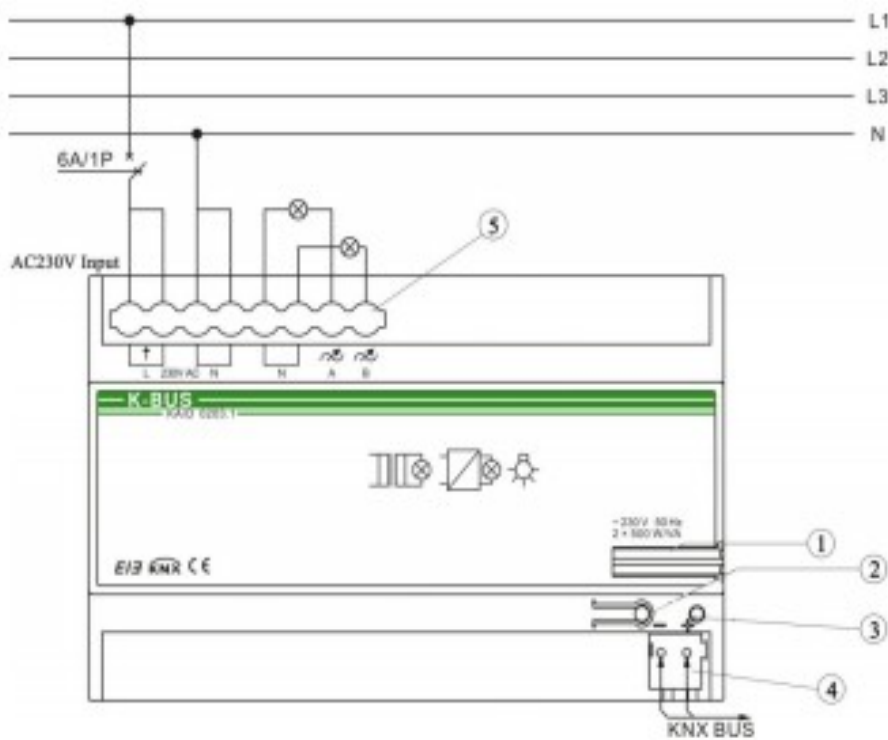
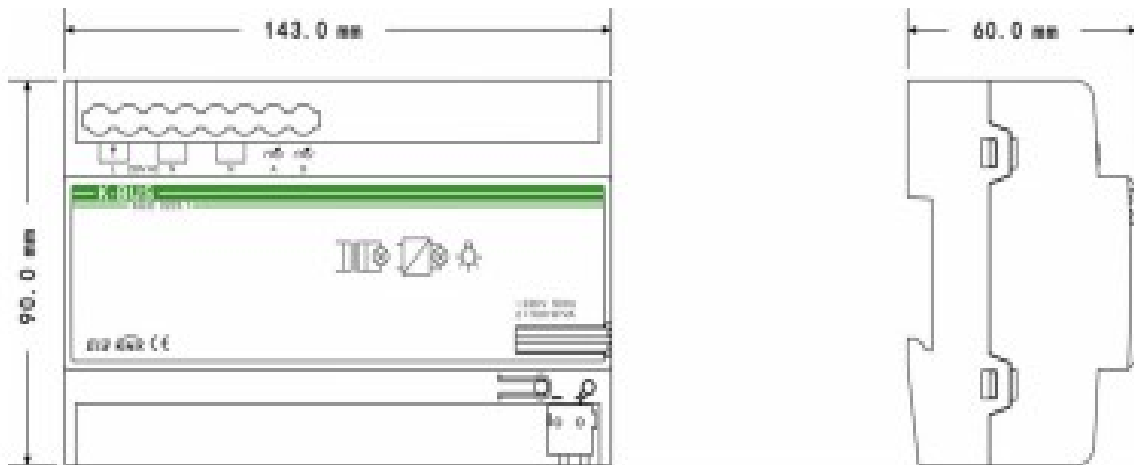
Spannungsversorgung	EIB/KNX Eingangsspannung	21-30V DC über Bus 12-48V DC
Ausgänge	4 Kanäle Schalten/Dimmen Ausgangsspannung Konstantstrom Sicherheit	Je 2 Ausgänge 3~48V DC 350mA/700mA Kurzschluss- und Überhitzungsschutz
Verbindungen	EIB/KNX Eingang, Lasten	EIB-Klemme Schraubklemmen
Anzeigen/Bedienung	Programmiertaste und rote LED grün blinkende LED LED Ausgang Manuelle Taster LED je Kanal Schaltstrom-Taster je Kanal LED alle Kanäle Schaltstrom-Taster alle Kanäle	Programmierung der phys. Adresse Betriebsanzeige AN: Ausgang aktiv AUS: Ausgang nicht aktiv kurzer Tastendruck: Schalten langer Tastendruck: rel. Dimmen AN: Anstieg am Kanal auf 350mA AUS: kein Anstieg Bei Betätigung wird dem Ausgang 350mA hinzugefügt, LED ist AN AN: Anstieg alle Kanäle auf 350mA AUS: kein Anstieg Bei Betätigung wird allen Ausgängen 350mA hinzugefügt, LED ist AN

Schutzklasse	IP20, EN 60529	
Temperaturen	Umgebungstemperatur Lagerung Transport	-5°C...+45°C -25°C...+55°C -25°C...+70°C
Abmessungen	90x72x64,2mm	
Zertifiziert	CE und EIB/KNX-zertifiziert	
Gewichte	0,3kg	

3. Maß- und Anschlussdiagramme
3.1 Universal Dimmaktor
3.1.1 KA/D01.03.1

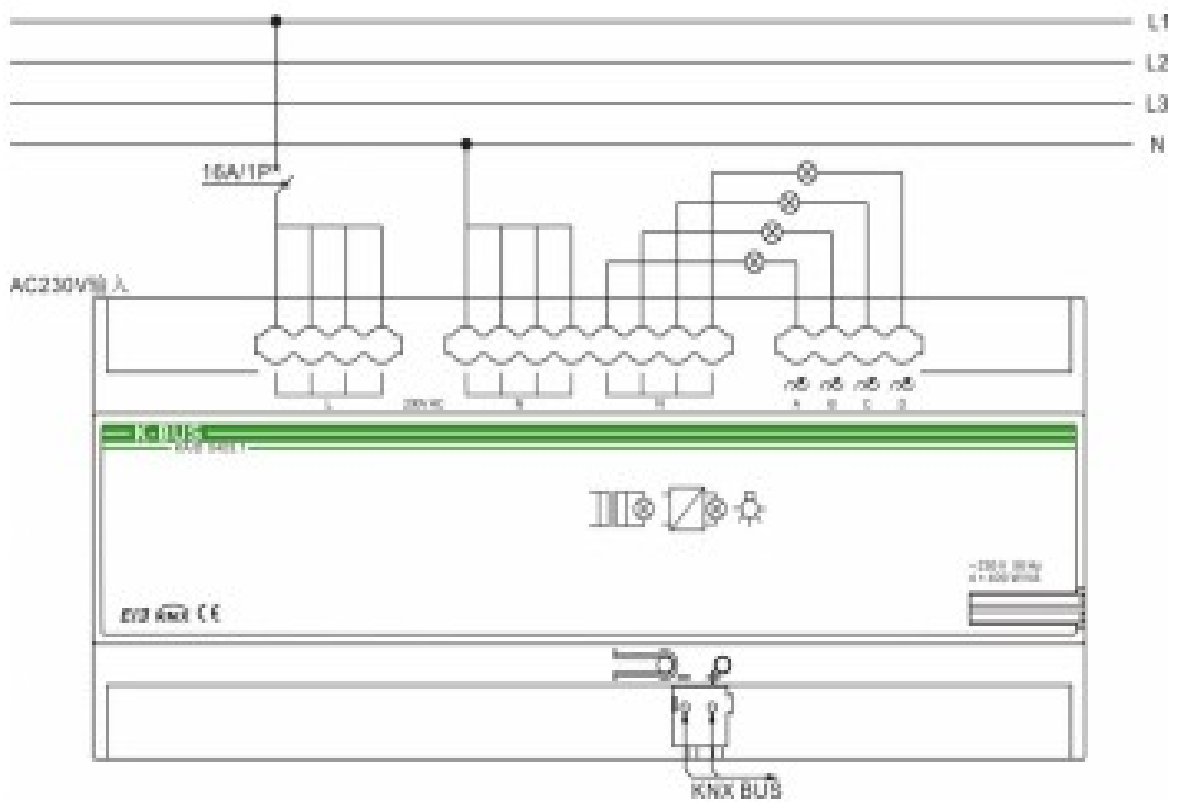
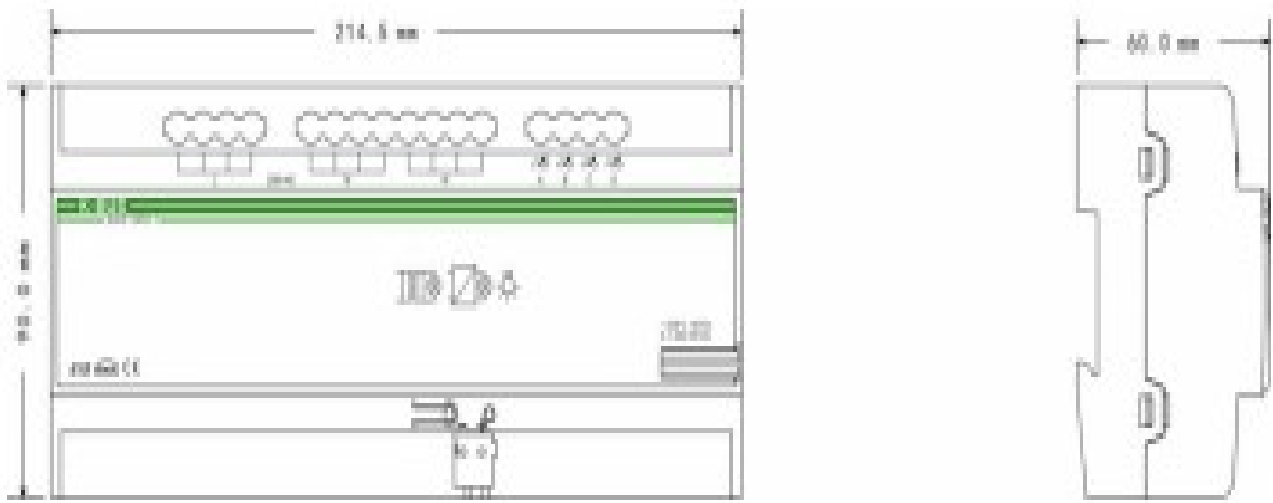


3.1.2 KA/D02.03.1

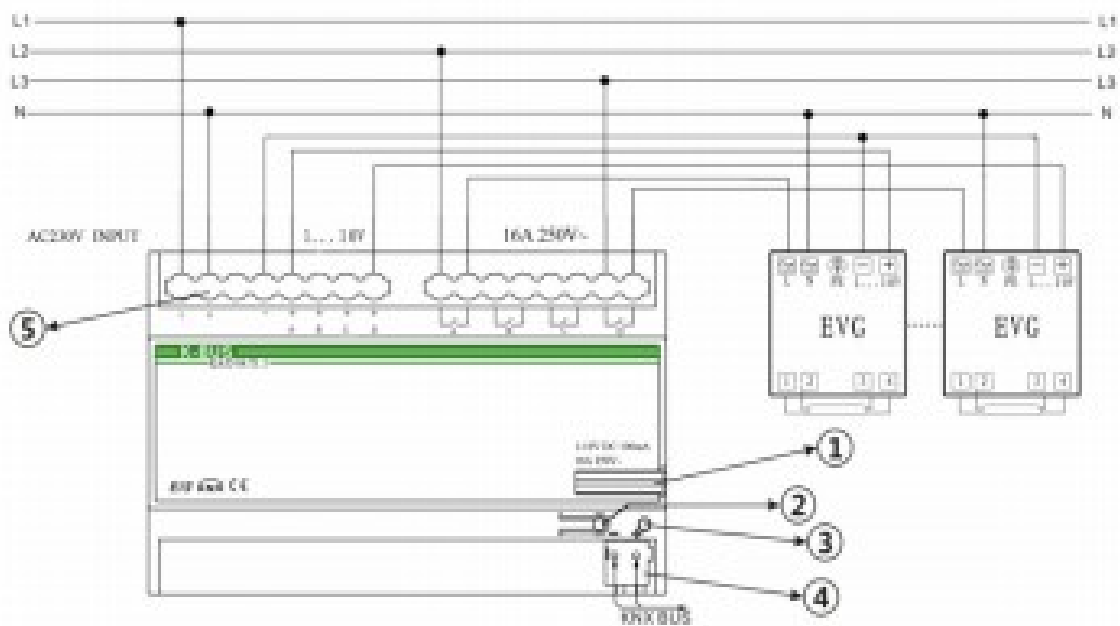
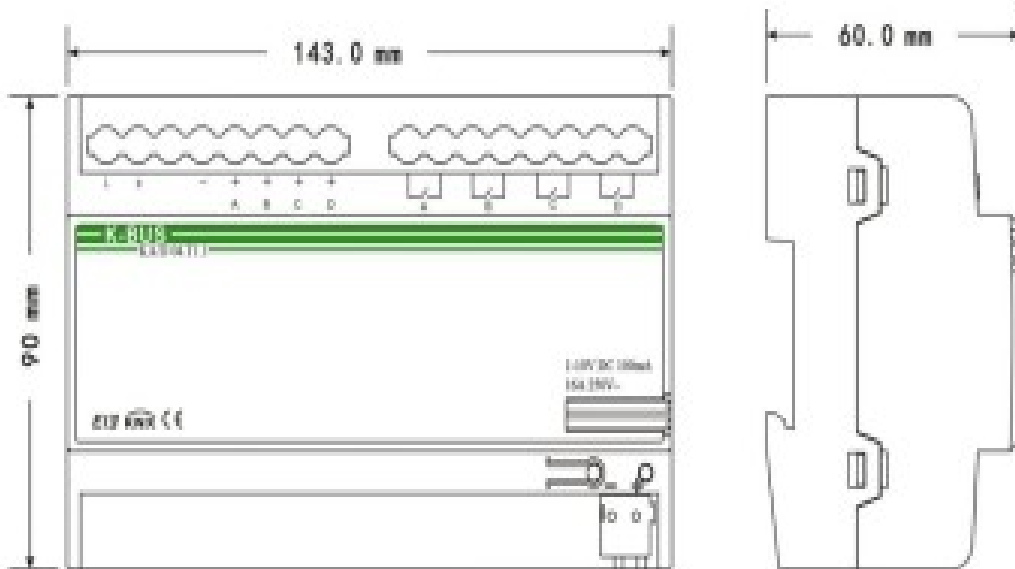


- ① Einschub für Gruppenadressen-Label
- ② Programmier Taste
- ③ Status-LED
- ④ Busklemme
- ⑤ Ein-/Ausgänge, Lasten

3.1.3 KA/D04.03.1

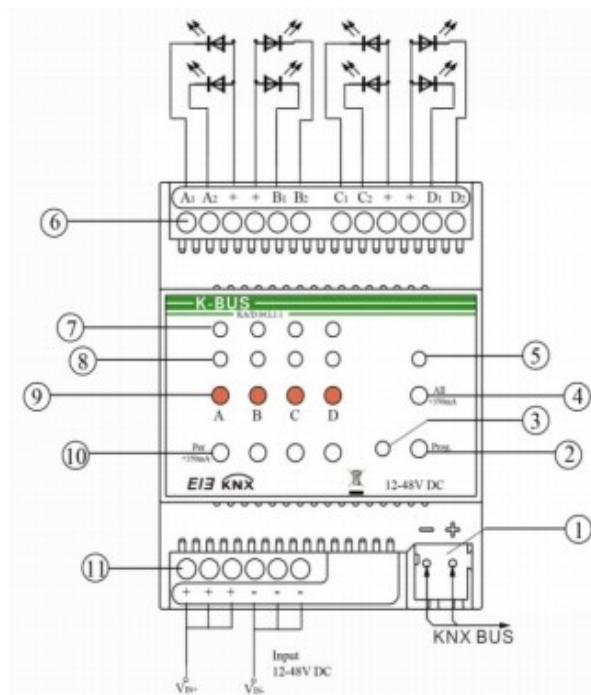
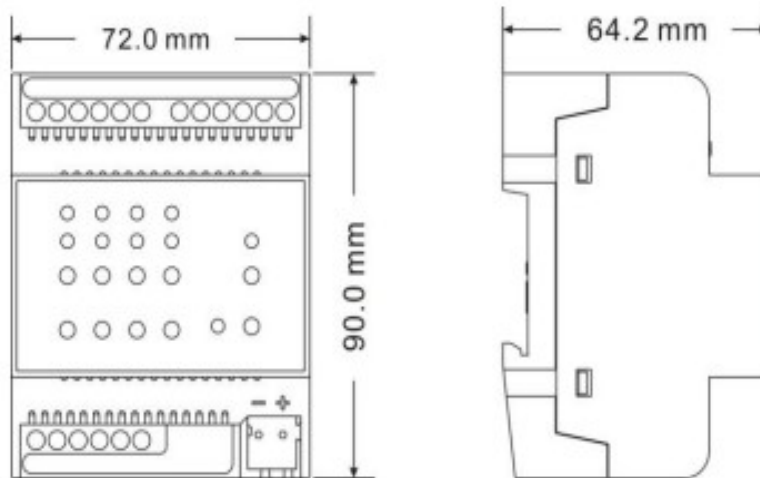


3.2 Dimmaktor, 4-fach 1~10V KA/D 04.T1.1
3.2.1 KA/D04.T1.1



- ① Einschub für Gruppenadressen-Label
- ② Programmier Taste
- ③ Status-LED
- ④ Busklemme
- ⑤ Ein-/Ausgänge, Lasten

3.3 LED Dimmaktor, 4-fach, 350mA KA/D 04.L1.1
3.3.1 KA/D04.L1.1



- ① Busklemme
- ② Programmier Taste
- ③ LED rot: Programmierung der phys. Adresse, grün: Betriebsanzeige
- ④ KEY5, bei Betätigung wird allen Ausgängen 350mA hinzugefügt
- ⑤ LED5, Anzeige wenn auf allen Ausgängen 350mA hinzugefügt wurden
- ⑥ Ausgänge, Lasten
- ⑦ LED zum Statusanzeige des jeweiligen Ausgangs
- ⑧ LED1-LED4, Anzeige wenn auf dem jeweiligen Ausgang 350mA hinzugefügt wurden
- ⑨ Taster zur Handbetätigung; kurzer Tastendruck: Schalten, langer Tastendruck: rel. Dimmen
- ⑩ KEY1-KEY4, bei Betätigung wird dem jeweiligen Ausgang 350mA hinzugefügt
- ①① Eingangsklemmen, Eingangsspannung 12~48V DC

Manuelles Einstellen des Ausgangsstroms:

Ausgangs-Taste für einen Kanal: Mit Betätigung der Tasten KEY1-KEY4 wird der Ausgangsstrom des jeweiligen Kanals um 350mA erhöht und die entsprechende LED-Anzeige leuchtet auf. Beim Ausschalten der Taste wird der Ausgangsstrom nicht erhöht und die LED erlischt.

Ausgangs-Taste für alle Kanäle: Mit Betätigung der Taste KEY5 wird der Ausgangsstrom aller Kanäle um 350mA erhöht und die LED5-Anzeige leuchtet auf. Beim Ausschalten der Taste wird der Ausgangsstrom nicht erhöht und die LED erlischt.

Tabelle 1

Kanal	Ausgang	Taste	LED
A	A1, A2	KEY1	LED1
B	B1, B2	KEY2	LED2
C	C1, C2	KEY3	LED3
D	D1, D2	KEY4	LED4

Tabelle 2

Ausgang	Ausgang 350mA	Ausgang 700mA	Ausgang 1A
A1, A2	KEY5 aus, LED5 aus KEY1 aus, LED1 aus	KEY5 aus, LED5 aus KEY1 an, LED1 an oder KEY5 an, LED5 an KEY1 aus, LED1 aus	KEY5 an, LED5 an KEY1 an, LED1 an
B1, B2	KEY5 aus, LED5 aus KEY2 aus, LED2 aus	KEY5 aus, LED5 aus KEY2 an, LED2 an or KEY5 an, LED5 an KEY2 aus, LED2 aus	KEY5 an, LED5 an KEY1 an, LED1 an
C1, C2	KEY5 aus, LED5 aus KEY3 aus, LED3 aus	KEY5 aus, LED5 aus KEY3 an, LED3 an or KEY5 an, LED5 an KEY3 aus, LED3 aus	KEY5 an, LED5 an KEY1 an, LED1 an
D1, D2	KEY5 aus, LED5 aus KEY4 aus, LED4 aus	KEY5 aus, LED5 aus KEY4 an, LED4 an or KEY5 an, LED5 an KEY4 aus, LED4 aus	KEY5 an, LED5 an KEY1 an, LED1 an

Hinweis: Der LED-Dimmaktor verfügt über 4 unabhängige Kanäle mit jeweils 2 unabhängigen Ausgängen. Jedoch werden beide Ausgänge parallel angesteuert.

Werden die Ausgänge mit übermäßig großen Stromverbrauchern verbunden, kann dies zur Erhitzung des Dimmaktors ansteigen. Sobald bestimmte Grenzwerte überschritten werden, wird daher die Helligkeit der Verbraucher so lange reduziert, bis wieder der Grenzwert erreicht ist. Erreicht der Aktor einen Heizwert von z.B. 75°C, reduziert er die Helligkeit des angeschlossenen Verbrauchers, bis er wieder unterhalb dieses Wertes liegt. Steigt die Temperatur auf 90°C, so wird der Ausgang komplett abgeschaltet.

Nachfolgend die Grenzen der anschließbaren Lasten:

- 1. 2 Ausgänge mit je 1A**
- 2. 4 Ausgänge mit je 700mA**
- 3. 8 Ausgänge mit je 350mA**
- 4. Der Heizwert von einem 1A-Ausgang entspricht dem von zwei 700mA-Ausgängen**
- 5. Der Heizwert von einem 700mA-Ausgang entspricht dem von vier 350mA-Ausgängen**

Entsprechend dieser Vorgaben sind auch Kombinationen verschiedener Lasten möglich, z.B. ein Ausgang mit 1A und zwei Ausgänge mit je 700mA oder zwei Ausgänge mit je 700mA und 6 Ausgänge mit je 350mA. (Die Kombination von 350mA- und 1A-Ausgängen ist nicht möglich und die Ausgänge eines Kanals müssen mit gleicher Last belegt werden, vgl. Tabelle 2.)

Wenn der Nennstrom der Last höher ist als der Ausgangsstrom des Dimmeraktors, kann der maximale Helligkeitswert nicht erreicht werden; wenn der Nennstrom der Last niedriger ist als der Ausgangsstrom des Dimmeraktors, wird die Last überhitzt und zerstört.

4. Applikationsprogramme

In den Applikationsprogrammen werden die Parameter für jeden Ausgang zur Steuerung unterschiedlicher Verbraucher separat definiert.

4.1 Schalten

Der Ausgang kann über ein 1-Bit-Objekt ein- oder ausgeschaltet werden. Genauso ist es möglich, hierüber direkt (oder mit Verzögerung und/oder stufenweise) in den letzten oder einen bestimmten Helligkeitswert (1%-100%) zu schalten. Auch das Ausschalten kann wahlweise direkt, verzögert oder stufenweise erfolgen.

4.2 Relatives Dimmen

Das relative Dimmen wird über ein 4-Bit-Objekt gesteuert. Über AUF- und AB-Befehle wird der gewünschte Helligkeitswert erreicht, der sich im Rahmen der definierten Schwellwerte bewegen muss. Die unteren 3 Bits dienen der Steuerung, das oberste Bit steht für den AUF oder AB-Befehl, "1" bedeutet AUF, "0" bedeutet AB.

Erläuterung der Einstellungen zum relativen Dimmen (1-7: Dimmen AB; 0-8: unverändert (Dimmen stoppen); 9-15 Dimmen AUF):

Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7
Dimmen AB	Unverändert/Stop Dimmen AB	255	128	64	32	16	8	4

Parameter	8	9	10	11	12	13	14	15
Dimmen AUF	Unverändert/Stop Dimmen AUF	255	128	64	32	16	8	4

4.3 Absolutes Dimmen

Das absolute Dimmen wird über ein 8-Bit-Objekt gesteuert. Durch Änderung der Helligkeits-Parameter wird auf den gewünschten Helligkeitswert gedimmt. Die Einstellung der Parameter erfolgt analog zum relativen Dimmen über den Helligkeitsbereich mit oberem und unterem Schwellwert. Das Dimmen außerhalb dieses Bereichs ist nicht möglich, der Wertebereich liegt zwischen 0 und 255. Die Funktion bietet die Möglichkeit, stufenweise AUF oder AB bis auf 0 zu dimmen, wahlweise mit oder ohne Verzögerung.

Genauso kann über den Wert "0" die Beleuchtung sofort ausgeschaltet oder über ein Dimmtelegramm sofort eingeschaltet werden.

4.4 Statusreport

Der Dimmkaktor kann den letzten Helligkeitswert oder den Schaltstatus auf den Bus senden.

4.5 Szene

Der Dimmkaktor bietet über eine 8-Bit-Steuerung bis zu 15 Szenen (1-15). Der Helligkeitswert und die Dauer der stufenweisen Veränderung kann für jede Szene programmiert werden. Über eine "1" im höchsten Bit kann ein aktueller Helligkeitswert für die aktuelle Szene gespeichert werden.

4.6 Preset

Der Dimmkaktor kann eine voreingestelltes Preset über ein 1-Bit-Objekt übertragen oder aber ein neues speichern und das voreingestellte damit ersetzen. Je Ausgang sind zwei Presets verfügbar und je Preset können zwei Helligkeitswerte übertragen werden. So kann z.B. im Kino am Anfang ein hoher Helligkeitswert übertragen werden, zu Beginn des Films ein niedriger und am Ende wieder der hohe.

4.7 Treppenhauslicht

Neben der normalen Lichtsteuerung bietet der Dimmkaktor auch eine Treppenhauslichtfunktion.

Die Treppenhauslichtfunktion dient sowohl zum direkten Ausschalten des Lichts als auch zum Abdimmen bis auf 20% nach einer voreingestellten Zeit. Helligkeitswert, Einschaltdauer und die Zeit zum Abdimmen können separat eingestellt werden.

Über ein 1-Bit-Objekt wird ein fester Wert zur Steuerung des Treppenhauslichts vergeben.

Ablauf: Nach Empfang des Wertes "1" wird das Treppenhauslicht für die definierte Zeit eingeschaltet. Empfängt der Aktor in dieser Zeit erneut den Wert "1", so wird die Treppenhauslichtzeit erneut gestartet. Beim Empfang des Wertes "0" oder nach Abdimmen bis auf 20% wird das Treppenhauslicht ausgeschaltet.

Bei aktivierter Funktion "Bei Empfang des Obj.werts = 0 ausschalten" kann das Treppenhauslicht aus dem Zustand "Dauer EIN" ausgeschaltet werden oder es kann von "EIN" in „Dauer EIN“ umgeschaltet werden ("1"=EIN, "0"=AUS).

4.8 Reset

Bei fehlender Busspannung werden alle Ausgänge ausgeschaltet und aktuelle Helligkeitswerte werden in den Speicher des Dimmaktors geschrieben. Bei Busspannungswiederkehr werden entweder die gespeicherten Werte oder die Preset-Werte wiederhergestellt.

Bei Busspannungsausfall sind folgende Situationen möglich:

Im Standardbetrieb werden entweder die zuletzt gespeicherten oder aber die parametrisierten Werte nach Busspannungswiederkehr wiederhergestellt.

Beim Treppenhauslicht wird je nach Parametrierung "EIN" oder "AUS" wiederhergestellt.

4.9 Fehlerreport

Über ein 1-Byte-Objekt können Systemfehler übermittelt werden:

Tabelle 3 Fehlerreport Universal-Dimmaktor

Datenbit	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5
Ziel	Kanal1	Kanal2	Kanal3	Kanal4		
Funktion	Kurzschluss Überlast	Kurzschluss Überlast	Kurzschluss Überlast	Kurzschluss Überlast	Temperatur über 70°C	Temperatur über 90°C

Tabelle 4 Fehlerreport LED-Dimmaktor 350mA

Datenbit	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3	---	---
Ziel	Kanäle B, C	Kanäle B, C	Kanäle A, D	Kanäle A, D	---	---
Funktion	Temperatur über 75°C	Temperatur über 90°C	Temperatur über 75°C	Temperatur über 90°C	---	---

4.10 Normalbetrieb

Der Normalbetrieb wird über ein zyklisches 1-Bit-Telegramm auf den Bus angezeigt.

5. Beschreibung der Parameter

5.1 Einführung

Im Dimmaktor sind je Ausgang wahlweise 2 Hauptfunktionen definierbar:

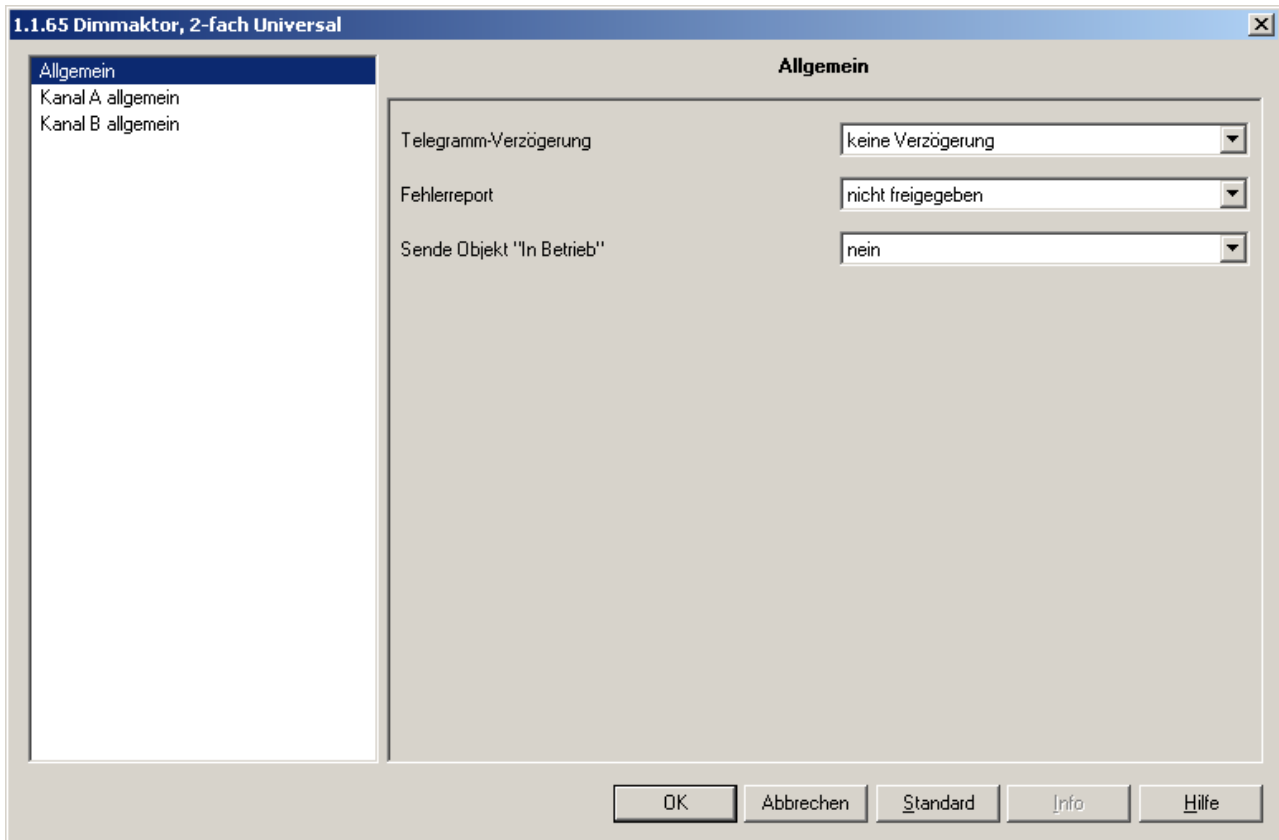
Dimmen

Dieser Modus wird für die normale Lichtsteuerung verwendet, Dimmzeit und Helligkeitswerte können mit der Funktion "Relatives Dimmen" definiert werden. Außerdem können die Helligkeitswerte von Szenen abgerufen werden.

Treppenhauslicht

Diese Funktion dient zum automatischen Ein- und Ausschalten des Treppenhauslichts nach definierten Parametern sowie zum manuellen Ausschalten.

5.2 Parameterfenster „Allgemein“



Telegramm-Verzögerung

Hier wird die Übertragungsgeschwindigkeit eingestellt.

Optionen:

keine Verzögerung

Verzögerung 100ms

...

Verzögerung 700ms

In diesem System ist die Funktion "Telegramm-Verzögerung" nicht verfügbar.

Fehlerreport

Dieser Parameter definiert, ob ein Fehlerreport über ein 1-Bit-Objekt gesendet werden soll.

Optionen:

nicht freigegeben

freigegeben

Bei der Auswahl "freigegeben" wird im Falle von Überhitzung, Überlastung oder Kurzschluss ein Fehlerreport zum Ausschalten der Geräte gesendet.

Beim Universal-Dimmaktor beträgt die Stabilisierungszeit für die Temperatur 1 min., d.h. wird länger als 1 min. eine Temperatur von 70°C gemessen, ändert der Ausgang die Helligkeit auf 30% des aktuellen Wertes,

sinkt die Temperatur auf 60°C, wird der Ausgang wieder auf 50% hochgefahren. Liegt die Temperatur länger als 1 min. bei 90°C, so wird der Ausgang komplett abgeschaltet und kann nicht mehr gestartet werden. Erst wenn die Temperatur wieder unter 90°C liegt, kann der Ausgang wieder über einen Befehl gestartet werden. Bei kurzfristigen Temperaturschwankungen wird die Stabilisierungszeit (1 min.) neu gestartet. Erst nach Ablauf der Stabilisierungszeit erfolgt eine Änderung des Helligkeitswerts.

Beim LED-Dimmaktor 350mA wird die Helligkeit bei 75°C abgedimmt, steigt die Temperatur weiter, so wird der Ausgang bei 90°C abgeschaltet.

Hinweis: Der LED-Dimmaktor 350mA überwacht nur die Temperatur. Ausgrund des Konstantstroms gibt es keine Überlast; bei Kurzschluss erfolgt automatische Abschaltung, aber ohne Fehlerreport.

Sendezyklus in s[1...65535]

Dieser Parameter definiert das Zeitintervall für das zyklische Senden des Fehlerreports.

Optionen:

1...65535s

Sende Objekt "In Betrieb"

Dieses Objekt sendet periodisch eine "1" oder "0" auf den Bus zur Bestätigung des ordnungsgemäßen Betriebs.

Optionen:

Nein

Zyklisch den Wert "0" senden

Zyklisch den Wert "1" senden

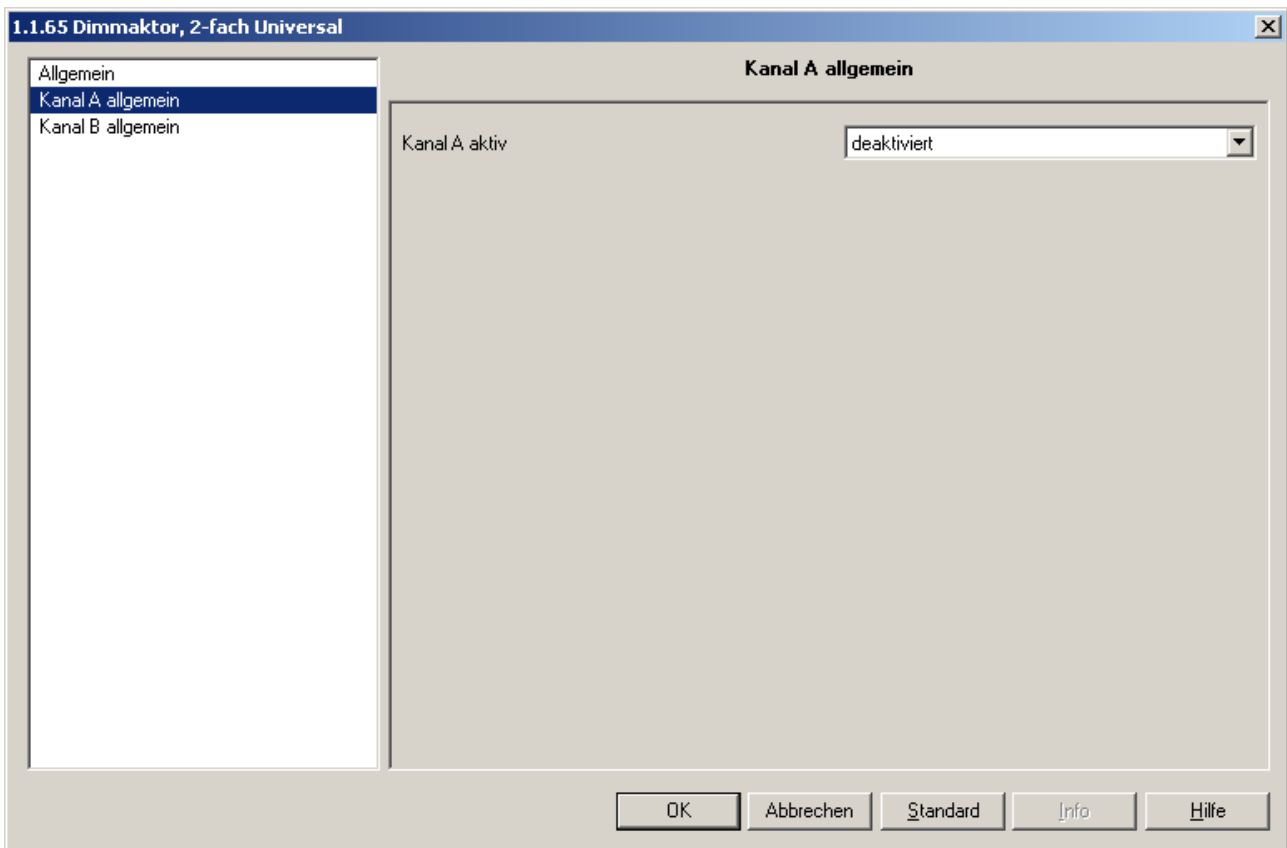
Im folgenden Parameter wird die Zykluszeit für die unteren beiden Optionen definiert.

Sendezyklus in s[1...65535]

Dieser Parameter definiert das Zeitintervall für das zyklische Senden des "In Betrieb"-Telegramms.

Optionen: 1...65535s

5.3 Parameterfenster „Kanal X aktiviert“



Im nachfolgenden Parameterfenster werden die Kanäle aktiviert, bzw. deaktiviert. Die Bezeichnung "X" gilt für einen beliebigen Kanal des Aktors.

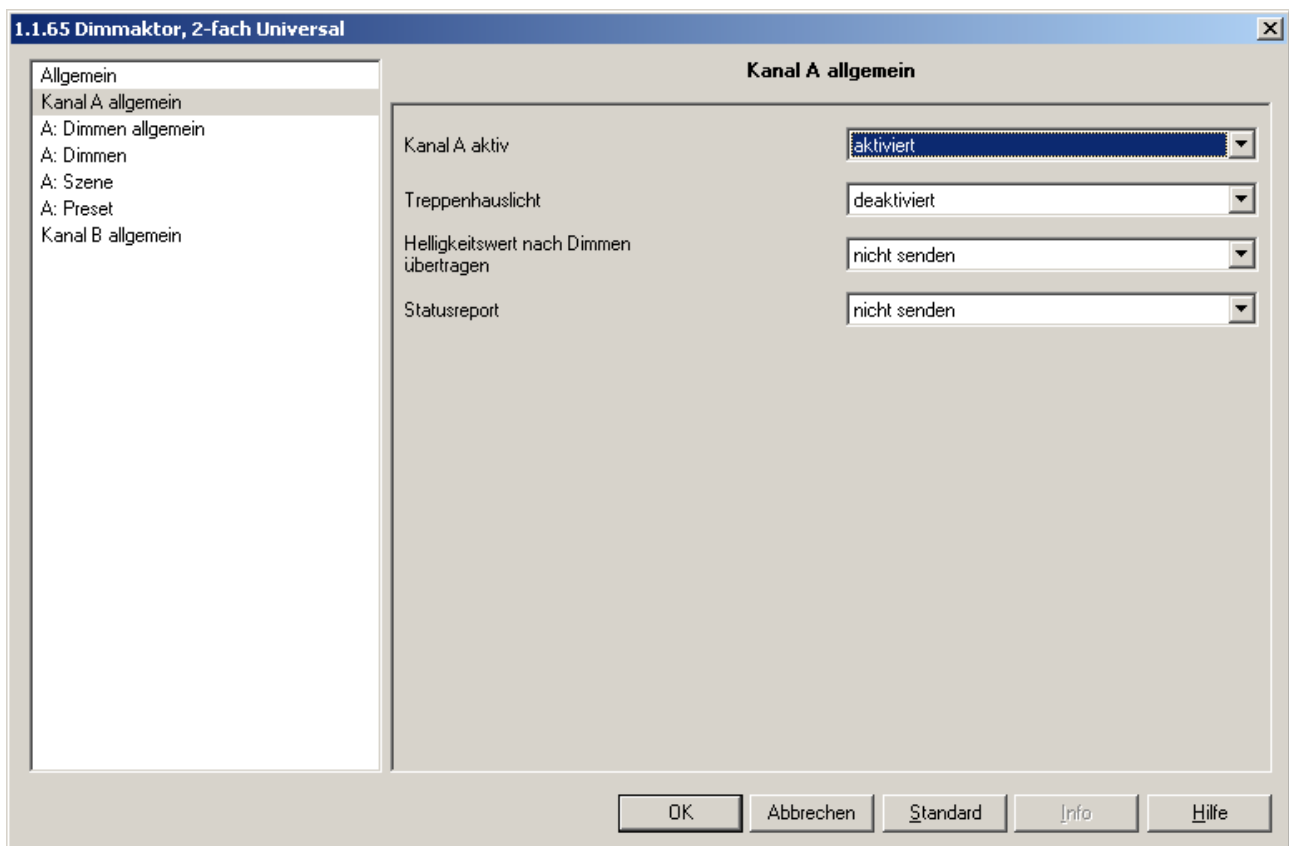
Kanal X aktiv

Optionen:

aktiviert
deaktiviert

Bei aktivierter Funktion erscheint das nachfolgende Parameterfenster.

5.4 Parameterfenster „Kanal X allgemein“



Treppenhauslicht

Optionen:

aktiviert
deaktiviert

Bei normaler Dimmfunktion sollte das Treppenhauslicht nicht aktiviert werden.

Helligkeitswerts nach Dimmen übertragen

Diese Funktion wird zum Übertragen des letzten Helligkeitswerts verwendet, egal wodurch eine Änderung ausgelöst worden ist.

Optionen:

nicht senden
neuen Helligkeitswert senden

Hinweis: Bei Auswahl von "neuen Helligkeitswert senden" können die beiden Objekte "Status Helligkeit X" und "Helligkeit X" nicht mit der gleichen Gruppenadresse verknüpft werden, da dies zu einer Endlosschleife und somit zum Absturz des Bussystems führen würde.

Statusreport

Diese Funktion definiert, ob der Schaltstatus bei Änderung des Objekts "Schalten" auf den Bus gesendet wird. Bei einem Helligkeitswert >0 wird eine "1" gesendet, bei einem Helligkeitswert = 0 wird eine "0" gesendet.

Optionen:

nicht senden
neuen Status senden

Hinweis: Bei Auswahl von "neuen Status senden" können die beiden Objekte "Status Schalten X" und "Schalten X" nicht mit der gleichen Gruppenadresse verknüpft werden, da dies zu einer Endlosschleife und somit zum Absturz des Bussystems führen würde.

5.5 Parameterfenster „Dimmen allgemein“

5.5.1 Einstellungen „Dimmen allgemein Kanal X“

A: Dimmen allgemein	
Dimmdauer Zeit = Eingabe * 2	2
Einschalten über Objekt "Schalten" mit	Preset Helligkeitswert
Preset Helligkeitswert beim Einschalten (1%~100%)	100
Reaktion bei Empfang des Einschaltwerts	Soft EIN
Reaktion bei Empfang des Helligkeitswerts	Dimmen EIN
Schalter-AUS-Modus	Soft AUS
Einschalten nach Busspannungswiederkehr mit	Letzter Helligkeitswert
Preset Helligkeitswert nach Busspannungswiederkehr (0%~100%)	0
Statusreport nach Telegramm zu Objekt "Schalten"	nur nach Änderung übertragen

Buttons: OK, Abbrechen, Standard, Info, Hilfe

Dimmdauer Zeit=Eingabe*2s

Hier wird die Dauer des Auf- oder Abdimmens eingestellt. Der eingestellte Wert wird mit 2 multipliziert, die maximale Zeit ist 255s.

Einschalten über Objekt "Schalten" mit

Hier wird definiert, ob beim Einschalten der zuletzt gespeicherte Helligkeitswert oder aber der Preset-Wert verwendet wird.

Optionen:

Preset-Wert
Letzter Helligkeitswert

Die Option "Preset-Wert" bedeutet der Preset-Helligkeitswert bei Einschalten der Beleuchtung im Schalt-Modus. Wenn der untere Schwellwert größer ist als der Preset-Wert, so wird auf den unteren Schwellwert geschaltet. Wenn der Preset-Wert größer ist als der obere Schwellwert, so wird auf den oberen Schwellwert geschaltet. Die Schwellwerte werden im nächsten Parameterfenster definiert.

Die Option "Letzter Helligkeitswert" bedeutet der letzte Helligkeits-Status >0. Ist das Verhalten bei Reset oder Busspannungswiederkehr im Schaltmodus auf "AUS" eingestellt, so wird der Standard-Helligkeitswert von 128 angenommen, andernfalls der letzte Helligkeitswert.

Preset Helligkeitswert beim Einschalten (1%~100%)

Hier wird der Helligkeitswert beim Einschalten im Schaltmodus definiert.

Optionen:

1%~100%

Reaktion bei Empfang des Einschaltwerts/Helligkeitswerts

Über die Auswahl wird die Einschaltart und -dauer definiert.

Optionen:

Dimmen EIN
Soft EIN

Bei "Dimmen EIN" wird die parametrisierte Dimmdauer zugrunde gelegt, bei "Soft-EIN" der Standardwert von 4 Sekunden.

Schalter-AUS-Modus

Über die Auswahl wird die Ausschaltart und -dauer definiert.

Optionen:

Dimmen AUS
Soft AUS
Sofort AUS

Einschalten nach Busspannungswiederkehr mit

Hier wird das Verhalten nach Busspannungswiederkehr/Reset definiert.

Preset Helligkeitswert

Letzter Helligkeitswert

Bei der Auswahl "Preset Helligkeitswert" wird der parametrisierte Presetwert (0%~100%) angenommen, liegt dieser jedoch unter dem unteren oder über dem oberen Schwellwert, so wird stattdessen der untere oder obere Schwellwert angenommen. Die Auswahl "Letzter Helligkeitswert" entspricht dem letzten Wert vor Busspannungsausfall.

Ein Reset findet auch nach einem Programmiervorgang statt.

Preset Helligkeitswert nach Busspannungswiederkehr (0%~100%)

Hier wird der Helligkeitswert nach Busspannungswiederkehr festgelegt.

Optionen:

0%~100%

Statusreport nach Telegramm zu Objekt "Schalten"

Dies ist nur ein Backup-Parameter und muss nicht parametrisiert werden

5.5.2 Parameterfenster „Kanal X: Dimmen“

The screenshot shows a software window titled "1.1.65 Dimmaktor, 2-fach Universal" with a sub-tab "A: Dimmen". On the left is a navigation tree with the following items: Allgemein, Kanal A allgemein, A: Dimmen allgemein, A: Dimmen (highlighted), A: Szene, A: Preset, and Kanal B allgemein. The main area contains the following parameters:

Parameter	Value
Relatives Dimmen	[Empty field]
Unterer Schwellwert Dimmen 1~127 (0.4%~49.9%)	1
Oberer Schwellwert Dimmen 128~255 (50.2%~100%)	255
Wenn Wert beim Abdimmen <=unterer Schwellwert Dimmen	ausschalten
Ausgang auf EIN nach Empfang von Dimmen AUF Telegramm	nein
Helligkeitswert	[Empty field]
Unterer Schwellwert Dimmen 1~127 (0.4%~49.9%)	1
Oberer Schwellwert Dimmen 128~255 (50.2%~100%)	255
Wenn Ausgang EIN bei Empfang von "Helligkeitswert = 0"	ausschalten
Einschalten bei Empfang von "Helligkeitswert>=1"	ja

At the bottom of the window are five buttons: OK, Abbrechen, Standard, Info, and Hilfe.

Relatives Dimmen

Unterer Schwellwert Dimmen 1~127 (0,4%~49,9%)

Dieser Parameter definiert den unteren Schwellwert Dimmen. Liegt der Zielwert unter dem unteren Schwellwert, so ist kein Abdimmen mehr möglich, nur Aufdimmen. Angenommen, der untere Schwellwert liegt bei 50 und der aktuelle Helligkeitswert liegt unter 50, so ist kein Abdimmen, sondern nur das Aufdimmen bis 50 möglich.

Oberer Schwellwert Dimmen 128~255 (50,2%~100%)

Dieser Parameter definiert den oberen Schwellwert Dimmen. Liegt der Zielwert über dem oberen Schwellwert, so ist kein Aufdimmen mehr möglich, nur Abdimmen. Angenommen, der obere Schwellwert liegt bei 200 und der aktuelle Helligkeitswert liegt über 200, so ist kein Aufdimmen, sondern nur das Abdimmen bis unter 200 möglich.

Wenn Wert beim Abdimmen \leq unterer Schwellwert Dimmen

Dieser Parameter definiert das Verhalten beim Abdimmen, wenn der untere Schwellwert erreicht wurde.

Optionen:

ausschalten
unterer Schwellwert

Angenommen, der untere Schwellwert liegt bei 50, so wird bei Erreichen des Schwellwerts mit der Option "ausschalten" das Licht komplett ausgeschaltet, andernfalls verbleibt es beim unteren Schwellwert von 50. Unabhängig von der Auswahl haben die nachfolgenden Einstellungen unter "Helligkeitswert" immer Vorrang. Liegt der untere Schwellwert von "Helligkeitswert" unter dem unteren Schwellwert von "Relatives Dimmen", so wird auch sofort ausgeschaltet. Analog verhält es sich mit den oberen Schwellwerten.

Ausgang auf EIN nach Empfang von Dimmen AUF Telegramm

Hier wird definiert, ob das Licht nach Empfang eines Dimmen-AUF-Telegramms eingeschaltet werden soll, auch wenn der Ausgang den Wert "0" hat.

Optionen:

nein
ja

Angenommen, der Ausgang hat den Wert "0", so bleibt er bei der Auswahl "nein" unverändert, wenn er ein Dimmen-AUF-Telegramm empfängt. Bei der Auswahl "ja" wird zum gewünschten Wert -im Rahmen der definierten Schwellwerte- aufgedimmt.

Helligkeitswert

Der obere und untere Schwellwert begrenzt das Dimmen und es ist nicht möglich, ober- oder unterhalb dieser Grenzen zu dimmen. Angenommen, der untere Schwellwert beträgt 50 und der obere 200, so wäre ein Helligkeitswert von 210 ungültig. Das Aufdimmen beginnt nicht von 0, sondern direkt vom Wert 50 und das Abdimmen anstatt von 255 direkt vom Wert 200.

Unterer Schwellwert Dimmen 1~127 (0,4%~49,9%)

Dieser Parameter definiert den unteren Schwellwert Dimmen im Bereich von 1~127. Das Dimmen beginnt

immer vom unteren Schwellwert. Angenommen, der untere Schwellwert liegt bei 50, der obere bei 200 und der aktuelle Helligkeitswert ist 0, so wird bei Empfang des Werts "30" direkt und ohne Abstufungen zum Wert "50" geschaltet. Wird der Wert "60" empfangen, so wird direkt zum Wert "50" geschaltet und dann stufenweise bis "60". Ist der aktuelle Wert "100" und der Zielwert "30", so wird zum Wert "50" abgedimmt und der neue Helligkeitswert ist "50".

Oberer Schwellwert Dimmen 128~255 (50,2%~100%)

Dieser Parameter definiert den oberen Schwellwert Dimmen im Bereich von 128~255. Angenommen, der untere Schwellwert liegt bei 50, der obere bei 200, so wird bei Empfang eines Werts >"200" direkt zum Wert "200" geschaltet.

Wenn Ausgang EIN bei Empfang von "Helligkeitswert = 0"

Hier wird definiert, ob bei Empfang des Helligkeitswerts "0" ausgeschaltet oder zum unteren Schwellwert gedimmt wird.

Optionen:

ausschalten
zum unteren Schwellwert

Einschalten bei Empfang von "Helligkeitswert>=1"

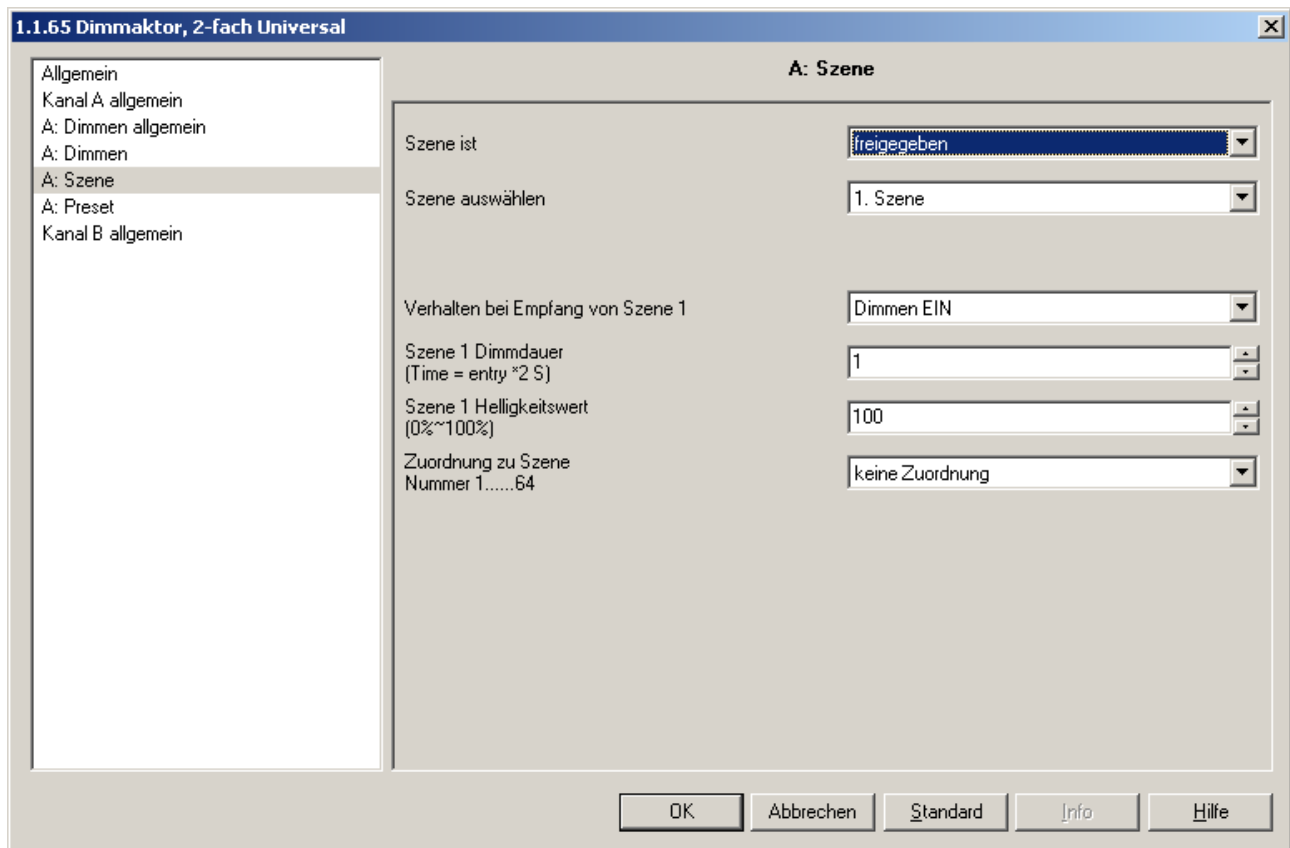
Hier wird definiert, ob bei Empfang eines Helligkeitswerts >="1" der Ausgang eingeschaltet werden soll.

Optionen:

nein
ja

Bei "nein" verbleibt der Ausgang z. B. bei Empfang des Werts "100" in der Stellung "0", bei "ja" wird zum Zielwert -im Rahmen der definierten Schwellwerte- gedimmt.

5.5.3 Parameterfenster „Kanal X: Szene“



Dieses Parameterfenster dient zum gleichzeitigen Definieren von bis zu 15 Szenen (1-15).

Szene ist

Hier wird die Szenen-Funktion für den Ausgang X freigegeben.

Szenen-Auswahl

Hier wird die zu bearbeitende Szene ausgewählt, um Helligkeitswert, Dimmdauer und Verhalten zu definieren.

Verhalten bei Empfang von Szene Y

Optionen:
Dimmen EIN
Soft EIN

Bei "Dimmen EIN" wird die parametrisierte Dimmdauer zugrunde gelegt, bei "Soft-EIN" der Standardwert von 4 Sekunden.

Dimmdauer Szene Y (Zeit=Eingabe*2s)

Hier wird die Dimmdauer definiert, die max. Zeit beträgt 255s.

Helligkeitswert Szene Y (0%~100%)

Hier wird der Helligkeitswert im Bereich von 0%~100% definiert.

Zuordnung zu Szene-Nr. 1...64

Hier wird die Zuordnung definiert, mit der die Szene über das Kommunikationsobjekt "Szene / speichern X" aufgerufen wird.

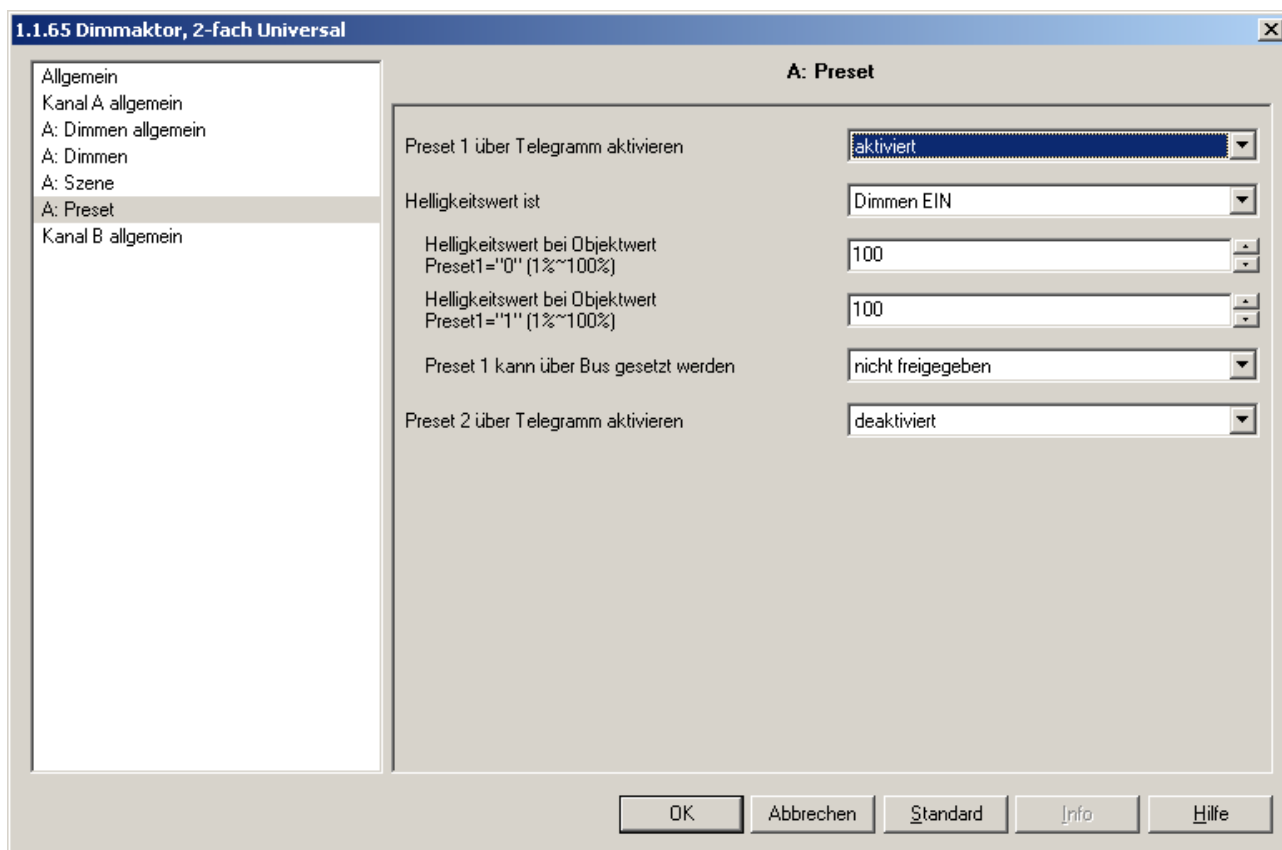
Optionen:

keine Zuordnung

Zuordnung zu Szene 1

...

Zuordnung zu Szene 64

5.5.4 Parameterfenster „Kanal X: Preset“

Hier können zwei Presets je Ausgang konfiguriert werden. Bei beiden Presets können die aktuellen Helligkeitswerte als neues Preset gespeichert werden. Die Parametereinstellungen beider Presets sind identisch.

Preset 1/2 über Telegramm aktivieren

Optionen:

aktiviert
deaktiviert

Bei aktivierter Funktion werden die nachfolgenden Parameter sichtbar.

Helligkeitswert ist

Hier wird definiert, ob das Dimmen über Preset 1/2 über das 1-Bit-Objekt Dimmen-EIN oder Soft-EIN gestartet werden soll.

Optionen:
Dimmen EIN
Soft EIN

Bei "Dimmen EIN" wird die parametrisierte Dimmdauer zugrunde gelegt, bei "Soft-EIN" der Standardwert von 4 Sekunden.

Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1/2 = "0" (1%~100%)

Dieser Parameter definiert den Helligkeitswert bei Empfang des Werts "0" auf "X Preset 1/2".

Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1/2 = "1" (1%~100%)

Dieser Parameter definiert den Helligkeitswert bei Empfang des Werts "1" auf "X Preset 1/2".

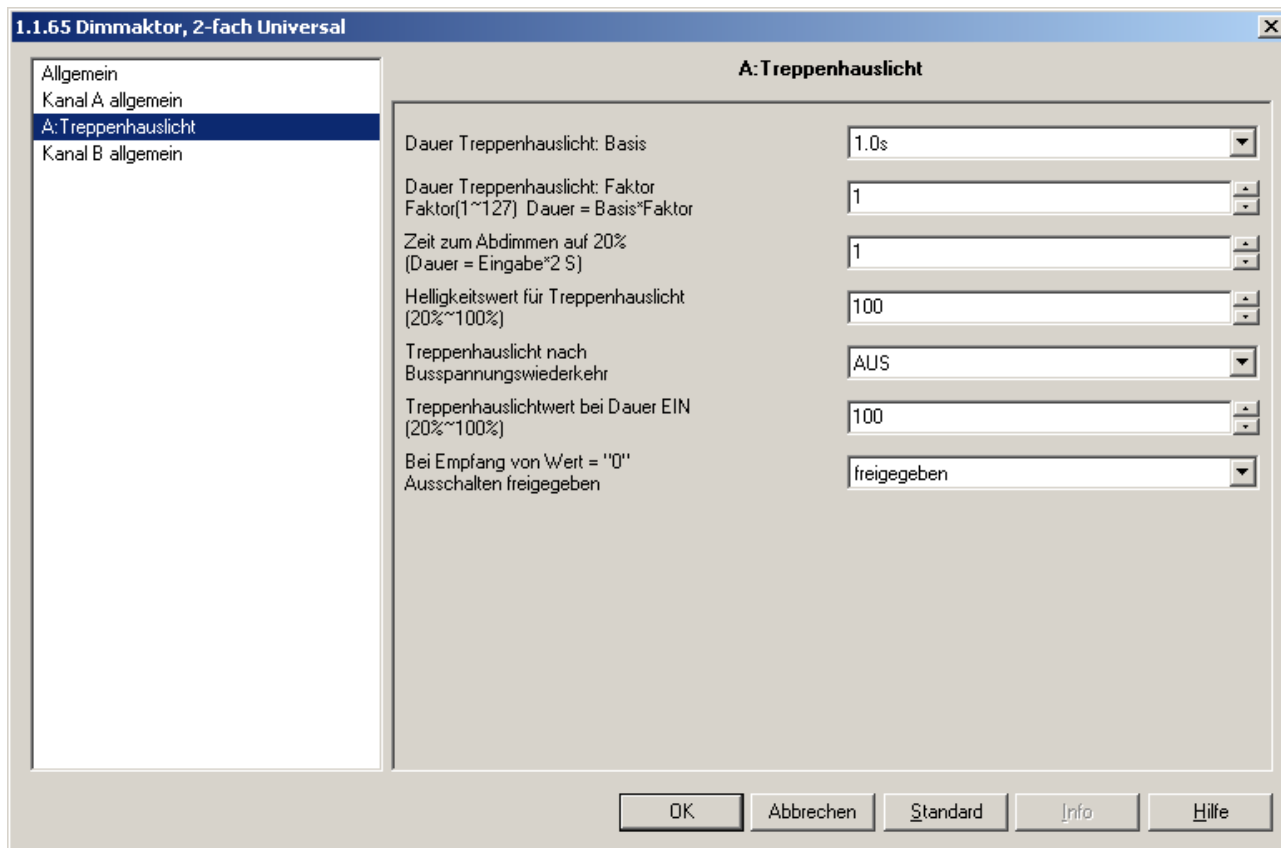
Preset 1/2 kann über Bus gesetzt werden

Hier wird definiert, ob das Speichern eines Presets über den Bus möglich ist. Bei freigegebener Funktion wird das Objekt "Preset 1/2 setzen" sichtbar, das den aktuellen Helligkeitswert als neuen Preset-Wert abspeichert.

Optionen:

freigegeben
nicht freigegeben

5.6 Treppenhauslicht



Hier werden die Parameter zur Funktion "Treppenhauslicht" definiert.

Dauer Treppenhauslicht: Basis

Hier wird der Basiswert für die Treppenhauslichtdauer in vorgegebenen Zeitstufen definiert.

Dauer Treppenhauslicht: Faktor

Hier wird der Faktor für die Treppenhauslichtdauer definiert. Das Ergebnis aus Basis x Faktor ergibt die Dauer des Treppenhauslichts.

Optionen:

1~255

Zeit zum Abdimmen auf 20%

Hier wird die Dauer definiert, die benötigt wird, um das Licht auf 20% abzdimmen. Dauer = Eingabe x 2. Nach Erreichen von 20% wird die Beleuchtung abgeschaltet.

Helligkeitswert für Treppenhauslicht (20%~100%)

Hier wird der Helligkeitswert beim Einschalten über den Schaltmodus definiert.

Treppenhauslicht nach Busspannungswiederkehr

Hier wird der Zustand des Treppenhauslichts nach Busspannungswiederkehr definiert.

Optionen:

AUS
EIN

Bei Busspannungswiederkehr wird das Treppenhauslicht gemäß Parametrierung (z. B. Dauer) aus- oder eingeschaltet.

Treppenhauslichtwert bei Dauer EIN (20%~100%)

Diese Funktion definiert den Ausgangsstatus mit einem festen Helligkeitswert. Die Beleuchtung wird solange nicht abgeschaltet, bis ein AUS-Befehl vom Objekt "Dauer EIN" empfangen wird. Die Abschaltdauer entspricht den Vorgaben aus dem Parameter "Zeit zum Abdimmen auf 20%". Nach Erreichen von 20% wird die Beleuchtung abgeschaltet.

Bei Empfang von Wert = "0" Ausschalten freigegeben

Optionen:

freigegeben
nicht freigegeben

Bei freigegebener Funktion kann sowohl im normalen Treppenhauslichtmodus als auch im Dauer-EIN-Modus über einen AUS-Befehl ausgeschaltet werden. Bei nicht freigegebener Funktion kann nur im Dauer-EIN-Modus ausgeschaltet werden.

6. Kommunikationsobjekte

Im nachfolgenden Kapitel werden die Kommunikationsobjekte beschrieben.

6.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“

 11	Gerätstatus Fehlerr...	Gerätstatus Fehlerreport	1 Byte	K	L	-	Ü	-	Niedrig
 12	in Betrieb	in Betrieb	1 bit	K	-	-	Ü	-	Niedrig

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
12	in Betrieb	in Betrieb	1-Bit	K,Ü
Dieses Objekt sendet zyklisch ein "in Betrieb"-Telegramm, sofern im Parameter aktiviert.				
11	Fehlerreport	Fehlerreport	1-Byte	K,S,Ü
Dieses Objekt sendet nach Aktivierung im entsprechenden Parameter einen Fehlerreport bei Störung, Überhitzung, Überlast oder Kurzschluss.				
Beispiel eines 8-Bit-Befehls (Telegramm-Code) wie: 76543210				
Universal-Dimmaktor alle 8 Bits haben den Wert 0, Telegrammwert "0" → System arbeitet normal Bit 0 hat den Wert 1 → Kanal 1 hat Kurzschluss oder Überlast Bit 1 hat den Wert 1 → Kanal 1 hat Kurzschluss oder Überlast Bit 2 hat den Wert 1 → Kanal 1 hat Kurzschluss oder Überlast Bit 3 hat den Wert 1 → Kanal 1 hat Kurzschluss oder Überlast Bit 4 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 70°C Bit 5 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 90°C Bit 6-7 sind ungenutzt				
LED-Dimmaktor 350mA alle 8 Bits haben den Wert 0, Telegrammwert "0" → System arbeitet normal Bit 0 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 75°C, Kanal B, C Bit 1 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 90°C, Kanal B, C Bit 2 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 75°C, Kanal A, D Bit 3 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 90°C, Kanal A, D Bit 4 hat den Wert 1 → Temperatur ist über 70°C Bit 6-7 sind ungenutzt				

6.2 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor allgemein“

0	Ausgang A	Schalter A	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
1	Ausgang A	Status Schalter A	1 bit	K	L	-	Ü	-	Niedrig
2	Ausgang A	Relatives Dimmen A	4 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
3	Ausgang A	Brightness A	1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig
4	Ausgang A	Status Helligkeit A	1 Byte	K	L	-	Ü	-	Niedrig

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
1	Schaltstatus X	Ausgang X	1-Bit	K,L,Ü
Dieses Objekt sendet einen Statusreport für den jeweiligen Ausgang. Ist der Helligkeitswert >"0", so sendet es eine "1", ist er gleich "0", sendet es eine "0". Das Objekt wird im Parameter "Statusreport" aktiviert.				
0	Schalter X	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt empfängt die Schaltbefehle, mit "1" wird ein- und mit "0" wird ausgeschaltet.				
4	Helligkeitsstatus X	Ausgang X	1-Byte	K,L,Ü
Dieses Objekt sendet den Helligkeitsstatus nach jeder Änderung, sofern im Parameter aktiviert.				
3	Helligkeit X	Ausgang X	1-Byte	K,L
Dieses Objekt empfängt die Helligkeitswerte zum Schalten des Dimmkators, ein Wert >"0" schaltet die Beleuchtung ein, der Wert "0" schaltet aus oder fährt zum unteren Schwellwert gemäß Parametrierung.				
2	Relatives Dimmen X	Ausgang X	4-Bit	K,L
Dieses Objekt dient zum Auf- oder Abdimmen. Bei Empfang eines Wertes zwischen 1 und 7 wird abgedimmt, bei Empfang eines Wertes zwischen 9 und 15 aufgedimmt, beim Wert 0 wird das Dimmen gestoppt.				

6.3 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor Szene“

6	Ausgang A	Szene / speichern A	1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig
---	-----------	---------------------	--------	---	---	---	---	---	---------

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
6	Szene / speichern X	Ausgang X	1-Byte	K,S
Dieses Objekt wird zum Aufrufen oder Speichern von Szenen durch Senden eines 8-Bit-Befehls verwendet. Nachfolgend ein Beispiel des 8-Bit-Befehls: FXNNNNNN F: Aufruf der Szene mit „0“, Speichern mit „1“ X: unbenutzt NNNNNN: Szenen-Nummer (1-64) 1-64 im Parameter Setup entspricht den Szenen-Nummern 0-63, die über das Kommunikationsobjekt empfangen werden.				

6.4 Kommunikationsobjekt „Dimmkaktor Preset“

7	Ausgang A	A Preset 1	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
8	Ausgang A	Preset 1 setzen	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
9	Ausgang A	A Preset 2	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig
10	Ausgang A	Preset 2 setzen	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
7	X Preset 1	Ausgang X	1-Bit	K,S
Das Kommunikationsobjekt von Preset 1 wird zum Aufrufen des Presetwerts verwendet. Empfängt das Objekt den Wert "0", so wird der parametrisierte Wert unter "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1 ="0" (1%~100%)" zugrunde gelegt. Empfängt es den Wert "1", so wird der unter "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1 ="1" (1%~100%)" zugrunde gelegt. Das Objekt wird nach Aktivierung von "Preset 1" gestartet.				
8	Preset 1 speichern	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt wird zum Speichern von Preset 1 verwendet. Das Objekt wird nach Aktivierung von "Preset 1 kann über Bus gesetzt werden" gestartet. Über dieses Objekt kann der aktuelle Helligkeitswert als neuer Presetwert gespeichert werden. Der Wert "0" ersetzt den "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1 ="0", der Wert "1" ersetzt den "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1 ="1"				
9	X Preset 2	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt wird zum Aufrufen von Preset 2 und des Presetwerts verwendet. Empfängt das Objekt den Wert "0", so wird der parametrisierte Wert unter "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 1 ="0" (1%~100%)" zugrunde gelegt. Empfängt es den Wert "1", so wird der unter "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 2 ="1" (1%~100%)" zugrunde gelegt. Das Objekt wird nach Aktivierung von "Preset 2" gestartet.				
10	Preset 2 speichern	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt wird zum Speichern von Preset 2 verwendet. Das Objekt wird nach Aktivierung von "Preset 2 kann über Bus gesetzt werden" gestartet. Über dieses Objekt kann der aktuelle Helligkeitswert als neuer Presetwert gespeichert werden. Der Wert "0" ersetzt den "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 2 ="0", der Wert "1" ersetzt den "Helligkeitswert bei Objektwert Preset 2 ="1".				

6.1 Kommunikationsobjekt „Dimmkator Treppenhauslicht“

 0	Ausgang A	Schalter A	1 bit	K - S - -	Niedrig
 5	Ausgang A	Dauer auf A	1 bit	K - S - -	Niedrig

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
0	Schalten X	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt wird zum Schalten der Treppenhauslicht-Funktion verwendet. Es schaltet das Treppenhauslicht nach einer bestimmten Dauer, die in den Parametern definiert worden ist, aus. Außerdem schaltet es bei Empfang des Werts "0" aus.				
5	Dauer EIN X	Ausgang X	1-Bit	K,S
Dieses Objekt schaltet bei Empfang des Werts "1" das Treppenhauslicht ein und bei Empfang des Werts "0" wieder aus.				

GVS Deutschland
 Rheinecker Str. 46-48
 D-53498 Bad Breisig
 Tel. +49 (0) 2633-8800
info@gvs-deutschland.de