

Dimmer | 230VAC/250W
| 1A | Unterputz | KNX

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie.....	3
2	Allgemein.....	5
3	Technische Daten.....	6
4	Montage und Anschluss.....	8
4.1	Wichtige Hinweise.....	9
5	Konfiguration.....	10
5.1	myGEKKO KNX vorkonfiguriert.....	11
5.2	Konfiguration des myGEKKO Raumbus Dimmers.....	11
5.3	Konfiguration eines Lichtes (ein- und ausschalten).....	14
5.4	Konfiguration eines dimmbaren Lichtes.....	16
5.5	Konfiguration eines Tasters.....	18
6	Fehlermeldungen.....	20
7	Notizen.....	23

1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



VORSICHT

Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



GEFAHR

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



VORSICHT

Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

2 Allgemein

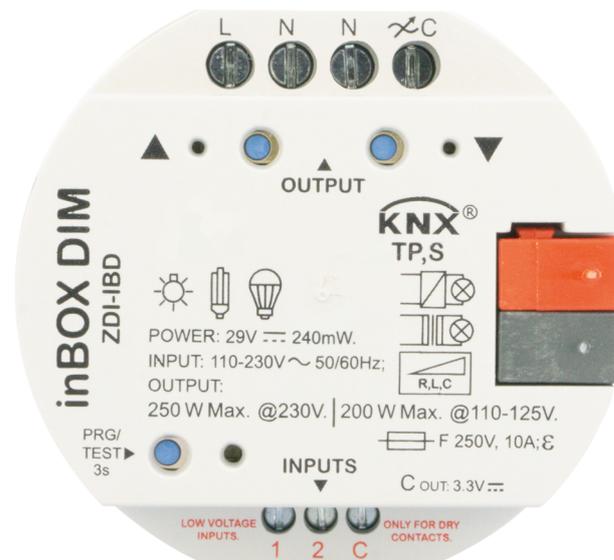
Der myGEKKO RAUMBUS SDI Unterputz Dimm Aktor mit einem universellen Dimmabgang (LED) und 2 Binäreingängen ist zur Installation in einer Standard Gerätedose vorgesehen.

Der Dimmabgang ist ausgelegt für Lasten bis zu 250 W, 230 V AC. Automatische Erkennung der Lastart (RLC).

Die Ausgänge können über die Taster am Dimmergehäuse manuell gesteuert werden.

Fehlererkennung: Kurzschluss, Überspannung, Überhitzung, anomale Frequenz, Ausfall der Versorgungsspannung.

Der Schaltaktor wird über RAUMBUS, ein KNX-basiertes Installationskonzept, verkabelt und ist bei Auslieferung bereits vorkonfiguriert und besitzt eine feste physikalische Geräteadresse.



Funktionen

- 1 Kanal für R(Resistive)-, L(Induktive)-, C(Kapazitive)- und für CFL- und LED-Lampen
- Automatische Erkennung von R-, L-, C-Lampentypen
- Automatische Frequenzerkennung
- Manuelles Dimmen
- 2 digitale Eingänge
- Kann in Verteilerkästen, Abzweigdosen oder Hohlwanddosen montiert werden.

3 Technische Daten

Allgemeines

Parameter	Wert	
Gehäuse	Kunststoff	
Farbe	Weiß	
Montage	Unterputz	
Abmessungen B x H x T	50 x 50 x 26 mm	
Gewicht	ca. 43 g	
Betriebstemperatur	0 °C bis +55 °C	
Lagertemperatur	-20 °C bis +55 °C	
Umgebungsluftfeuchtigkeit	max. 80% rF, Betauung vermeiden	
Externe Stromversorgung	110 / 230 V AC ~ 50 / 60 Hz	
Spannungsversorgung	RAUMBUS-Busspannung	
Stromverbrauch am Bus	8,2 mA	
Eingänge	2 x Binäreingänge, max. Leitungslänge 30 m	
Ausgänge	1 x 230 V / 250 W	
Ausgang Lasten RLC	250 W bei 230 V AC	bis zu 200 W bei 110 V AC
Ausgang Lasten CFL und LED	250 W bei 230 V AC	bis zu 200 W bei 110 V AC
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme	
Adressbereich	0 - 80	
Adressprofil	RAC	
Schutzart	IP20	
Programmier-LED	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rotes Leuchten: Programmiermodus ist aktiv ■ Grünes Leuchten: Test-Modus ist aktiv <p>Im Test-Modus können die Lampen nur manuell gesteuert werden.</p>	
Betriebsart	Dauerbetrieb	
Schutzklasse	II	

Parameter	Wert
Zertifizierungen	IEC 63044-1 (2017), IEC 63044-3 (2017), IEC 63044-5-1 (2017), IEC 63044-5-2 (2017) RoHS Richtlinie 2011/65/EU Elektrische Sicherheit: IEC 60669-1 (1998) + A1 (1999) + A2 (2006), IEC 60669-2-1 (2004) + A1 (2008) Elektromagnetische Verträglichkeit: EN 55022 (2010) / AC (2011) & EN 55032 (2015) / AC (2016), EN 61000-3-2 (2014), EN 61000-3-3 (2013), EN 61000-4-2 (2010), EN 61000-4-3 (2007) / A2 (2011), EN 61000-4-4 (2013), EN 61000-4-5 (2015), EN 61000-4-6 (2014), EN 61000-4-8 (2011), EN 61000-4-11 (2005) / A1 (2017)

Eingänge

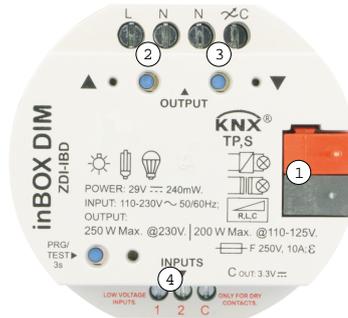
Parameter	Wert
Anzahl der Eingänge	2
Betriebsspannung	+3.3 V DC
Betriebsstrom	1 mA @ 3.3 V DC (pro Eingang)
Kabelquerschnitt	0.2 bis 1.0 mm ²
Maximale Kabellänge	30 m
Maximale Reaktionszeit	10 ms

4 Montage und Anschluss

Montage Der myGEKKO Raumbus Dimmer kann montiert werden in:

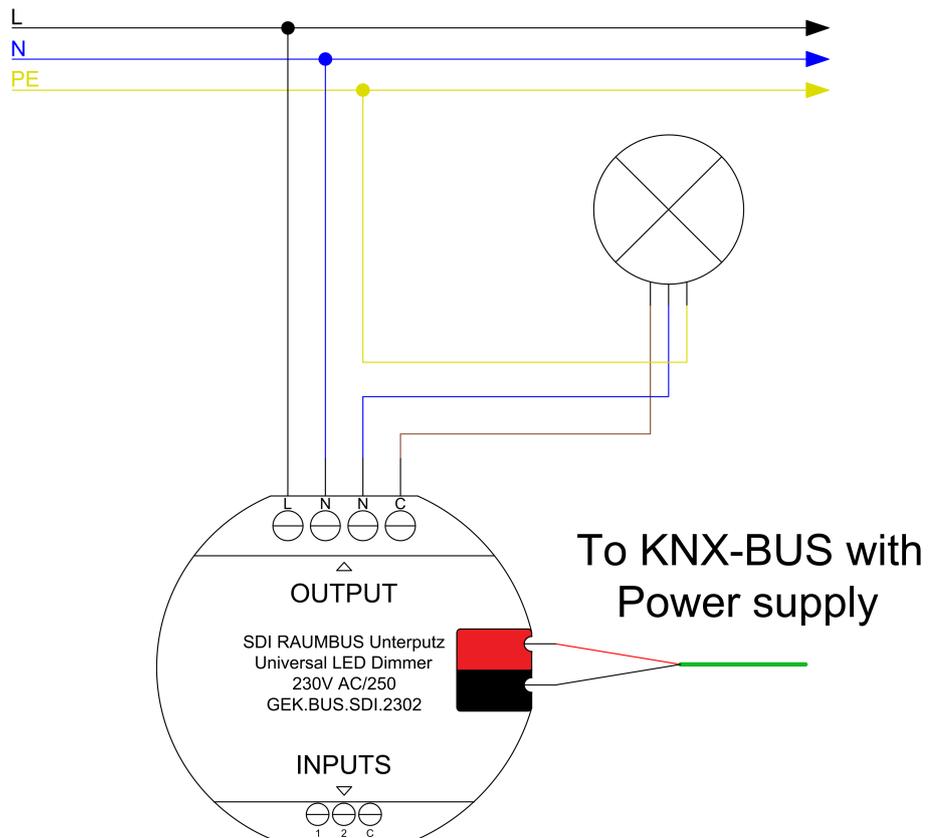
1. Verteilerkasten
2. Abzweigdose oder
3. Hohlwanddose

Anschluss



1. KNX- bzw. Raumbusverbindung
2. Externe Stromversorgung (110 bis 230 V AC ~ 50/60 Hz)
3. Ausgang (250 W Max. @230 V | 200 W Max. @ 110 bis 125 V)
4. Eingänge (1 mA @ 3.3 V DC)

Der Aktor wird mit dem Raumbus über die Bussteckklemme verbunden.



Do not use Inputs

4.1 Wichtige Hinweise

Kompatible Lampentypen

Diese Lampentypen können vom Raumbus Dimmer gesteuert werden:

- R = Resistive
- L = Induktive
- C = Kapazitive
- CFL = dimmbare Kompaktleuchtstofflampe
- LED = dimmbare LED-Lampen

Zugelassene Lampenkombinationen

Damit die korrekte Durchführung der Dimm-Befehle gewährleistet ist, sind folgende Hinweise zu der Kombination von Lampentypen zu beachten:

- Sollten resistive mit induktiven Lampen kombiniert werden, darf die resistive Lampe 50% ihrer Leistung nicht überschreiten.
- Werden resistive mit kapazitiven Lampen kombiniert, darf die resistive Lampe 50% ihrer Leistung nicht überschreiten.
- Eine Kombination von CFL oder LED-Lampen mit R-, L- oder C-Lampen ist nicht erlaubt.
- Es ist nicht empfohlen unterschiedliche Modelle von CFL-Lampen, LED-Lampen oder Transformatoren im gleichen Kanal zu kombinieren, da dadurch die korrekte Durchführung beeinflusst werden kann.



HINWEIS

Für die Beschreibung der Fehlermeldungen [siehe Seite 20](#).

5 Konfiguration



HINWEIS

Der Raibus Dimmer wird bereits vorkonfiguriert ausgeliefert. Die Adresse des Raibus Dimmers wurde auf einer Etikette auf der Seite des Gerätes aufgedruckt.

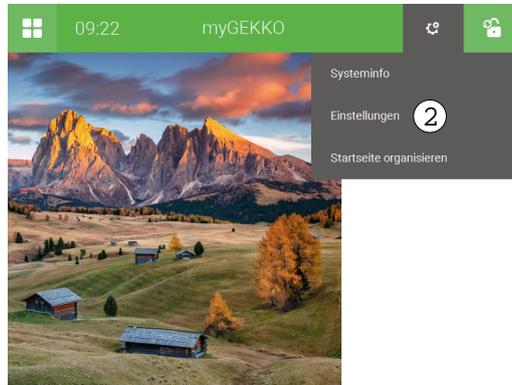
Die Voraussetzung zur Konfiguration des Dimmers am myGEKKO ist, dass der Dimmer bereits korrekt angeschlossen wurde.

Die verschiedenen Konfigurationsschritte werden in Blöcke eingeteilt, damit eine bessere Übersicht gewährleistet wird. Es wird in die folgende Punkte aufgeteilt:

1. myGEKKO KNX vorkonfiguriert
2. Konfiguration des myGEKKO Raibus Dimmers
3. Konfiguration eines Lichtes (ein- und ausschalten)
4. Konfiguration eines dimmbaren Lichtes

5.1 myGEKKO KNX vorkonfiguriert

1. Als Konfigurator anmelden durch einen Klick auf das Schloss-Symbol in der rechten oberen Ecke. Bei erfolgreicher Anmeldung ist das Schloss offen mit zwei im Kreis drehenden Pfeilen in der linken Ecke des Schlosses.
2. In das Zahrad-Menü -> "Einstellungen" wechseln.



3. Die Konfiguration der IO-Stationen öffnen (Zwei im Kreis drehende Pfeile).
4. In der ersten freien IO-Station im grauen Feld von "NC" auf "myGEKKO KNX vorkonfiguriert" ändern.
5. Im Feld daneben auf "NC" klicken, um die Schnittstelle auszuwählen, auf welche die Raumbus-Linie angeschlossen wurde.



HINWEIS

Mehr Informationen zur Verwendung und Einbindung des Raumbus finden Sie im allgemeinen Raumbus Handbuch.

5.2 Konfiguration des myGEKKO Raumbus Dimmers

Automatische Erkennung

Alle erkannten Raumbus-Geräte werden automatisch an den myGEKKO Gebäuderegler angezeigt. Zur Einsehung der Geräte kann in der Konfiguration der Raumbus IO-Station der Button "Module >" gedrückt werden. In dieser Ansicht kann die Adresse, das Raumbus-Profil oder auch der Name, wie er an einem myGEKKO Gebäuderegler angezeigt wird, geändert werden.

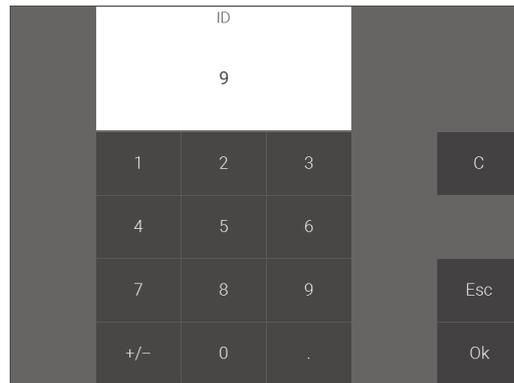


HINWEIS

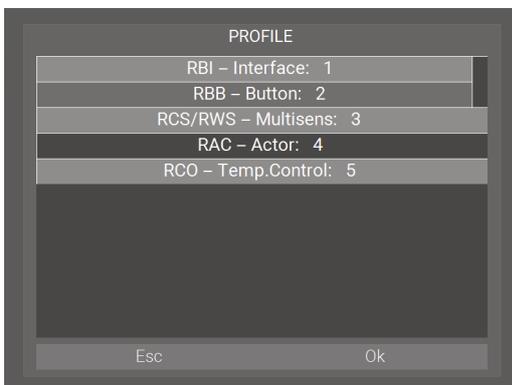
Sollte der Raibus Dimmer nicht erkannt werden, so muss dieser manuell eingegeben werden.

Manuelle Eintragung

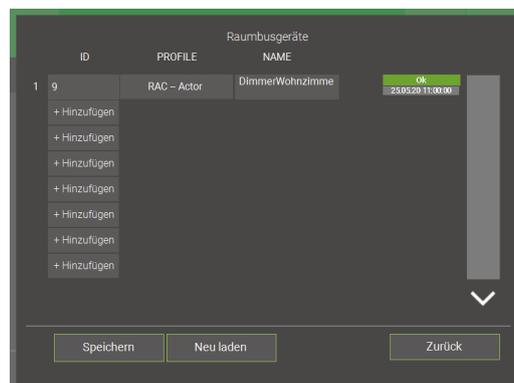
1. In der Konfiguration der Raibus IO-Station den Button "Module >" drücken.
2. Mit einem Klick auf "+ Hinzufügen" die Adresse (ID) des Raibus Dimmers eingeben.



3. "RAC - Actor" in der Spalte "PROFILE" auswählen. Zur Bestätigung des Profils auf den Button "Ok" klicken.



4. Dem Dimmer einen entsprechenden Namen zuweisen z. B. "DimmerWohnzimmer".



5. Zur Speicherung der Konfiguration auf den Button "Speichern" klicken und das anschließende Popup-Fenster bestätigen.



5.3 Konfiguration eines Lichtes (ein- und ausschalten)

1. In das System "Licht" wechseln und ein neues Licht anlegen, sollte noch keines vorhanden sein.



2. Das zu konfigurierende Lichtelement auswählen.
3. Das Menü zur Konfiguration des Lichtes öffnen (Zahnrad > "IO-Konfiguration").



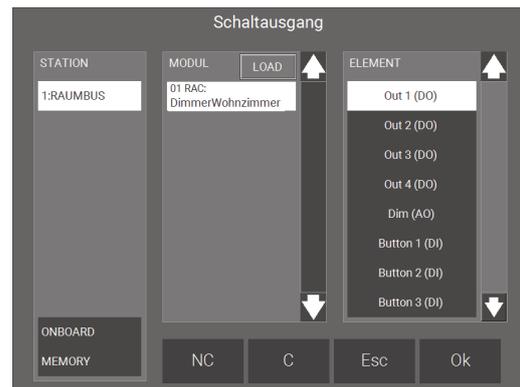
4. Den Button "Ausgänge/Ansteuerungen" auswählen.



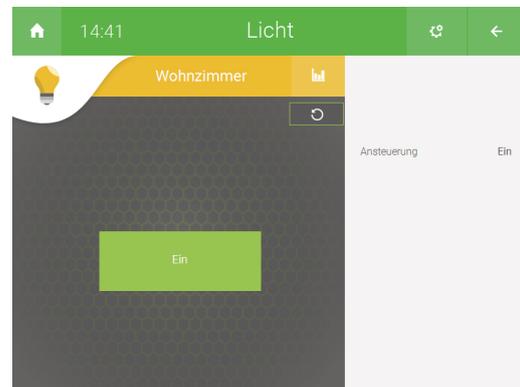
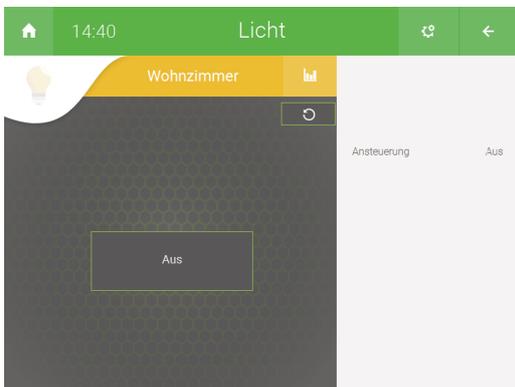
5. Im grauen Feld neben dem Text "Schaltausgang" klicken und folgende Änderungen im Pop-up-Fenster betätigen:

- **Station:**
"RAUMBUS" auswählen
- **Modul:**
Den Raumbus Dimmer mit dem entsprechenden Namen auswählen z. B. "DimmerWohnzimmer"
- **Element:**
"Out 1(DO)" für den Ausgang auswählen

6. Zur Speicherung der Auswahl auf "Ok" klicken



✓ Das Licht kann nun mit einem Knopfdruck ein- und wieder ausgeschaltet werden.



5.4 Konfiguration eines dimmbaren Lichtes



HINWEIS

Die Voraussetzung für diese Schritte ist, dass das Licht auch dimmbar ist.

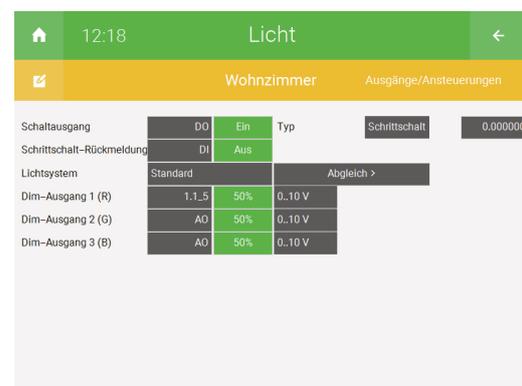
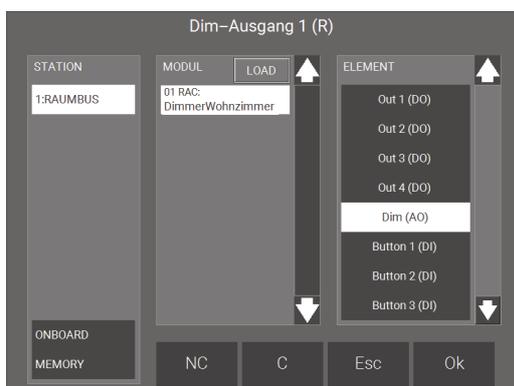
Zur Konfiguration eines dimmbaren Lichtes können die Schritte 1 bis 4 aus dem vorherigen Kapitel "Konfiguration eines Lichtes (ein- und ausschalten)" wiederholt werden. Das aktuelle Fenster sollte die Konfiguration der "Ausgänge/Ansteuerungen" zeigen.



Hierbei muss nur noch ein weiterer Schritt durchgeführt werden:

1. Den Punkt "**Dim-Ausgang 1**" antippen und folgende Elemente auswählen:

- **Station:**
Raumbus auswählen
- **Modul:**
Den Raumbus Dimmer mit dem entsprechenden Namen auswählen.
- **Element:**
Aus der Liste "Dim (AO)" als Dimm-Ausgang auswählen.



✓ Das Licht kann nun gedimmt werden.



Es sollte auch in den Parametern der minimale und maximale Dimmwert gesetzt werden. Dies wird in den folgenden Schritten erklärt:

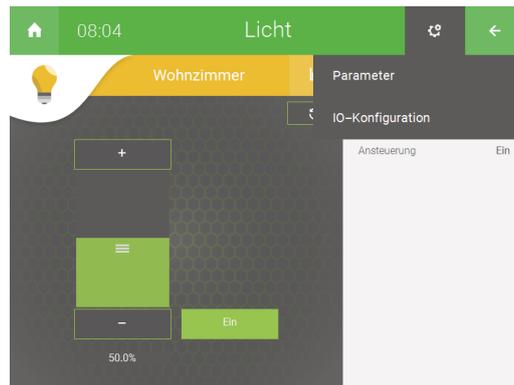
1. Sicherstellen, dass die Anmeldung als Verwalter oder Konfigurator erfolgt ist.
2. Im Lichtelement auf das Zahnrad > "Parameter" tippen.
3. Den Button "Dimmverhalten >" auswählen. Dies öffnet die ein neues Fenster, in welchem das Dimmverhalten parametrisiert werden kann. Bei den Punkten "Dimmwert Min" und "Dimmwert Max" wird der minimale und maximale Dimmwert eingestellt.



5.5 Konfiguration eines Tasters

Damit myGEKKO auf einen Taster reagieren kann, welcher am Raumbus Dimmer angeschlossen wurde, benötigt dies eine Konfiguration. In unserem Beispiel verwenden wir den Taster als ein Eingang, um das bereits einkonfigurierte Licht ein- bzw. auszuschalten:

1. Als Konfigurator anmelden durch einen Klick auf das Schloss-Symbol in der rechten oberen Ecke. Bei erfolgreicher Anmeldung ist das Schloss offen mit zwei im Kreis drehende Pfeile in der linken Ecke des Schlosses.
2. Das System "Licht" und das entsprechende Lichtelement auswählen.
3. Zur IO-Konfiguration wechseln (Zahnrad > "IO-Konfiguration").



4. Im nun aufscheinenden Menü den Punkt "Taster" auswählen.

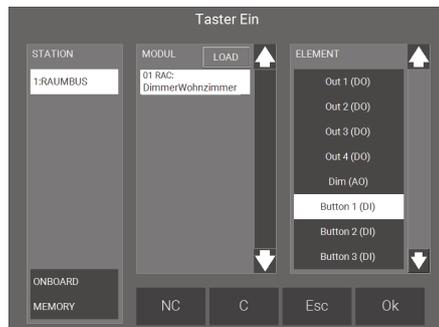


5. Es kann nun zwischen einigen Möglichkeiten ausgewählt werden:

- Taster Ein
- Taster Aus
- Dimmtaster +
- Dimmtaster -
- Zentraltaster Ein
- Zentraltaster Aus

Auf den ausgewählten Punkt tippen und folgende Auswahl treffen:

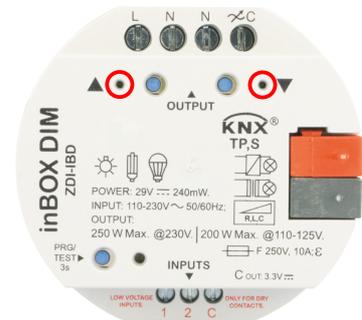
- **Station:**
"Raumbus" auswählen
- **Modul:**
Den Raumbus Dimmer mit dem entsprechenden Namen auswählen.
- **Element:**
"Button 1 (DI)" auswählen, sollte der Taster beim Eingang mit der Nummerierung 1 angeschlossen sein.



- ✓ Der Taster, welcher am Raumbus Dimmer angeschlossen ist, kann nun das Licht ein- und wieder ausschalten.

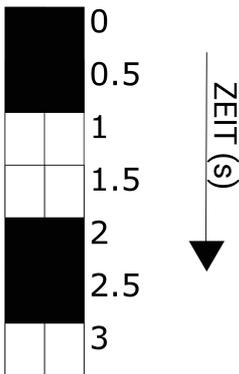
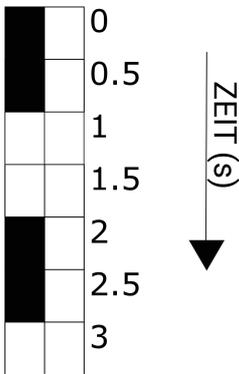
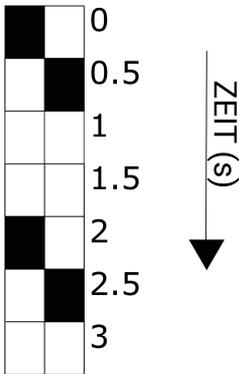
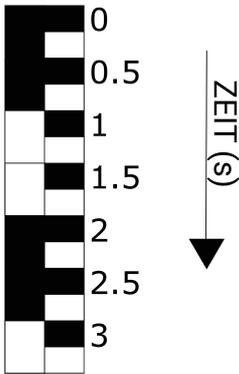
6 Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen, welche in diesem Kapitel beschrieben werden, werden seitens des Raumbus Dimmers mit den eingebauten LEDs angezeigt.



Die in dieser Tabelle aufgeführten Fehler sind nach Ihrer Priorität geordnet.

Fehler	Verhalten der LEDs	Visuelle Benachrichtigung
Kurzschluss	Die zwei Status-LEDs blinken abwechselnd alle 0.25 Sekunden. Sollte die Programmier-LED blau blinken, bedeutet dies, dass der Dimmer gesperrt ist d. h. der Dimmer nimmt keinen Befehl an.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Status-LEDs</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Prog. LED (blau)</p> </div> </div>
Überspannung	Die zwei Status-LEDs blinken gleichzeitig alle 0.25 Sekunden. Sollte die Programmier-LED blau leuchten, bedeutet dies, dass der Dimmer gesperrt ist d. h. der Dimmer nimmt keinen Befehl an.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Status-LEDs</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Prog. LED (blau)</p> </div> </div>

Fehler	Verhalten der LEDs	Visuelle Benachrichtigung
Überhitzung	Die LEDs blinken jede Sekunde.	<p>Status-LED</p> 
Ausfall der Versorgungsspannung	Eine LED blinkt jede Sekunde.	<p>Status-LED</p> 
Anomale Frequenz	Abwechselndes Blinken innerhalb einer Sekunde, daraufhin wird eine Sekunde lang keine LED leuchten.	<p>Status-LED</p> 
Fehler bei der Parametrierung	Eine LED blinkt jede Sekunde während die Andere alle 0.25 Sekunden blinkt.	<p>Status-LED</p> 

Verhalten bei einem Fehler

Aus Sicherheitsgründen wird der Raumbus Dimmer bei jeglicher Fehlererkennung eine Maßnahme ergreifen.

Sollte bei einer Maßnahme die Lampe abgeschaltet werden, werden weder Kurzschluss-, Überspannungs- oder falsche Lampentypsituationen erkannt, obwohl andere Fehler weiterhin überwacht werden.

Bei Vorliegen von mehreren Fehlern wird der myGEKKO Raumbus Dimmer sich auf jenen Fehler konzentrieren, welcher die höchste Priorität hat (siehe Tabelle oben).

► **Kurzschluss:**

Sollte ein Kurzschluss vorhanden sein, wird der Raumbus Dimmer die Lampe abschalten und warten bis ein neuer Befehl gesendet wird. Bei einem neuen Befehl wird versucht, die Lampe zu dimmen. Dieser Prozess wird wiederholt, sollte ein neuer Kurzschluss auftreten.

Das Auftreten von drei Kurzschlüssen innerhalb 2 Minuten verursacht eine Sperre des Raumbus Dimmer für 3 Minuten. Während der Sperrzeit werden jegliche Dimm-Befehle ignoriert.

► **Überspannung:**

Bei einer Überspannung wird die Verbindung zu der Lampe getrennt und es wird gewartet bis ein neuer Dimm-Befehl erhalten wird. Dieser Prozess wird wiederholt, sollte eine erneute Überspannung vorhanden sein.

Treten 3 Überspannung innerhalb von 2 Minuten auf, wird der Raumbus Dimmer für 3 Minuten gesperrt. In dieser Zeit werden jegliche Dimm-Befehle ignoriert.

► **Überhitzung:**

– Sollte die interne Temperatur zwischen 73 °C und 75 °C liegen, wird die Lampe auf 20 % gedimmt. Es werden jegliche Befehle zur Erhöhung der Lichtstärke ignoriert. Sinkt die Temperatur unter 65 °C, wird der Dimmer wieder in den normalen Betrieb zurückkehren, jedoch bleibt die Lichtstärke bei 20 % bis ein neuer Dimm-Befehl erhalten wurde.

– Steigt die interne Temperatur über 75 °C wird die Verbindung zu den Kanälen trennen und die Lampe komplett abschalten. Es werden jegliche Dimm-Befehle ignoriert. Sinkt die Temperatur unter 65 °C wird der normale Betrieb wieder aufgenommen, ohne jedoch die Lichtstärke der Lampe zu ändern. Die Lichtstärke wird erst bei einem neuen Dimm-Befehl verändert.

► **Ausfall der Versorgungsspannung:**

Wird ein Abfall der Versorgungsspannung entdeckt wird die Verbindung zu den Kanälen getrennt. Anschließend wird gewartet bis sich die Versorgungsspannung wieder erholt hat.

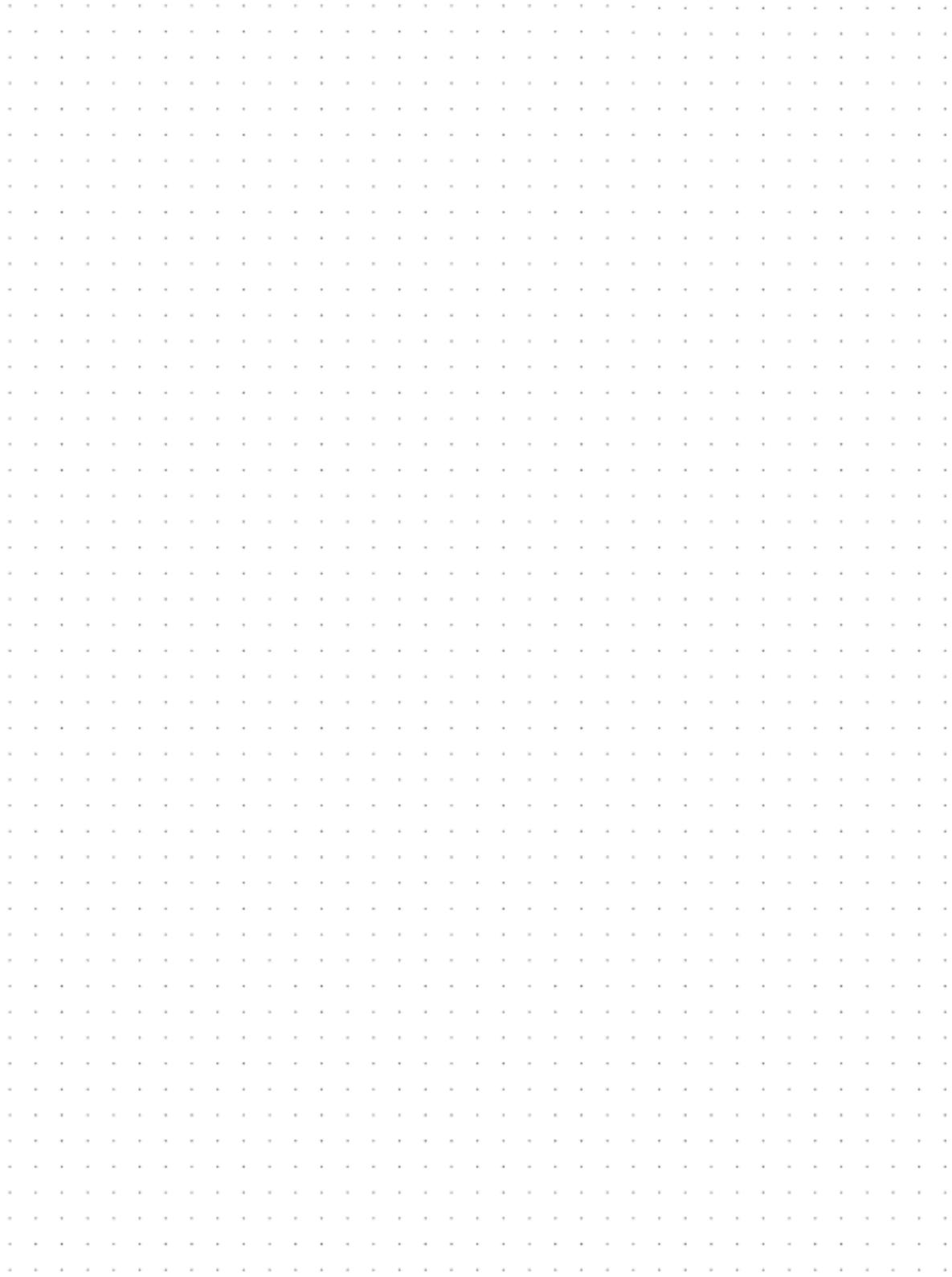
► **Anomale Frequenz:**

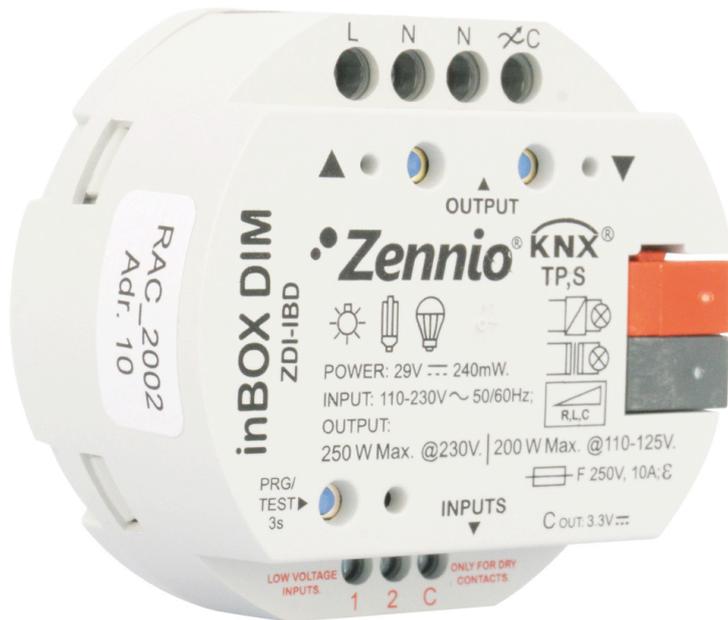
Sollte eine anomale Frequenz beobachtet werden, wird der Dimmer gleich wie beim Ausfall der Versorgungsspannung reagieren. Während des Fehlers der anomalen Frequenz kann der Dimmer weiterhin Überhitzung und einen Ausfall der Versorgungsspannung erkennen.

► **Falscher Lampentyp:**

Während der Dimmer versucht die Lampe zu dimmen und es treten Fehler aufgrund einer falschen Lampenkombination auf, wird die Verbindung zu den Ausgang-Kanälen getrennt und auf neue Dimm-Befehle gewartet. Sollten diese eintreffen, wird versucht die Lampen zu dimmen. Beim Erkennen desselben Fehlers wird der Vorgang wiederholt.

7 Notizen





Dimmer | 230VAC/250W | 1A | Unterputz | KNX

Technisches Handbuch

myGEKKO | Ekon GmbH

St. Lorenznerstr. 2
I-39031 Bruneck (BZ)
Tel. +039 0474 551820
info@my.gekko.com

www.my-gekko.com

Ekon Vertriebs GmbH
Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

Vertriebsbüro Eislingen
Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen