

[Knowledge Base](#) > [Beleuchtung](#) > [Geräte](#) > [Dimmer Extension](#)

Die Dimmer Extension stellt 4 Ausgänge zur Dimmung von geeigneten Leuchtmitteln mit Netzspannung zur Verfügung.

Es kann Phasenabschnitt oder Phasenanschnitt für die Dimmung eingestellt werden, die Dimmer Extension ist daher für ohmsche, kapazitive oder induktive Leuchtmittel geeignet. Darüber hinaus stehen 8 Digitaleingänge für 24V zur Verfügung.

[Datenblatt Dimmer Extension 230V](#)

[Datenblatt Dimmer Extension 120V](#)

Inhaltsverzeichnis

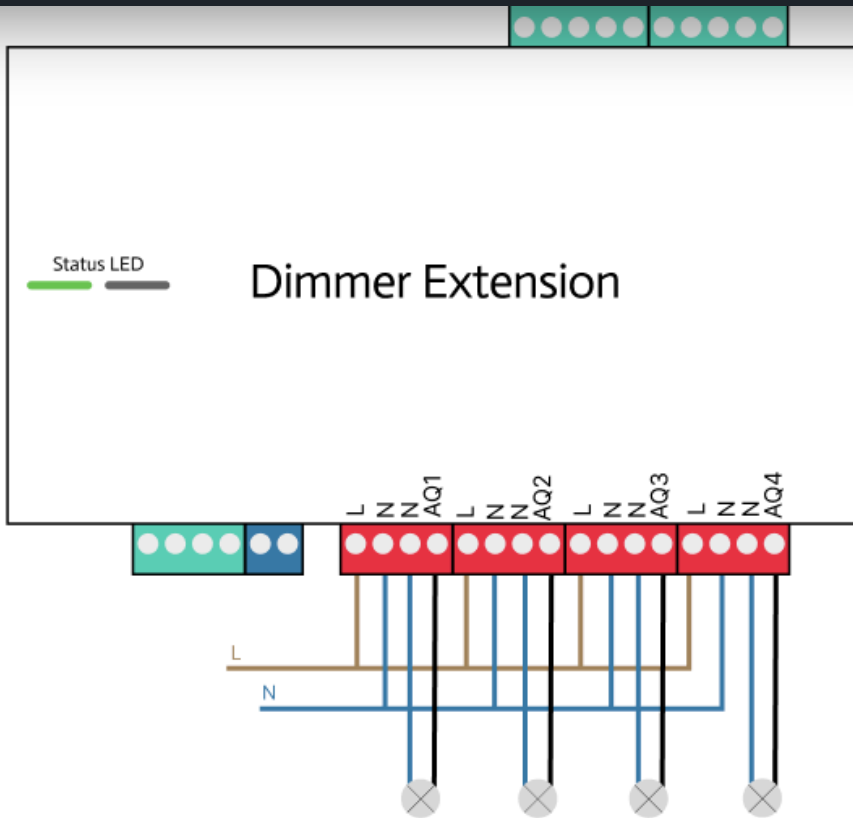
- [Inbetriebnahme](#)
- [Einstellung der Dimmart, Belastung 230V](#)
- [Einstellung der Dimmart, Belastung 120V](#)
- [Hinweise zu Leuchtmitteln](#)
- [Drehzahlsteuerung von Motoren](#)
- [Wellenpaketsteuerung](#)
- [Eingänge, Ausgänge, Eigenschaften](#)
- [Sicherheitshinweise](#)
- [Dokumente](#)

Inbetriebnahme

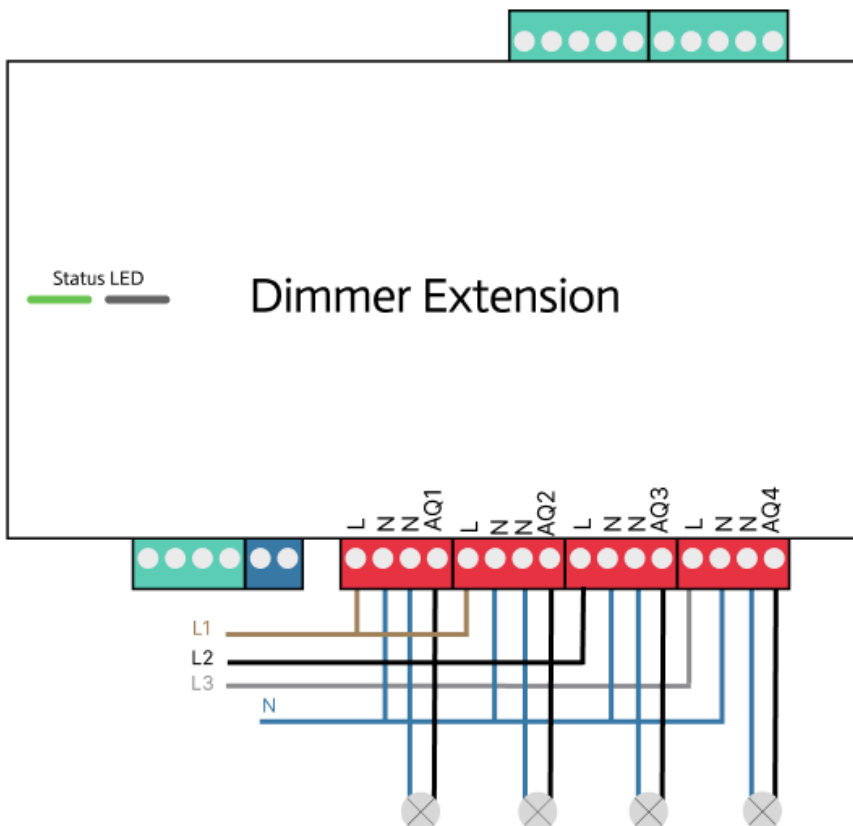
Die Installation der Dimmer Extension erfolgt in einem geeigneten Verteiler auf einer Hutschiene.

Schließen Sie die Spannungsversorgung, sowie die Link Datenleitungen zum Miniserver an, und verbinden Sie die Lasten mit den Ausgängen.

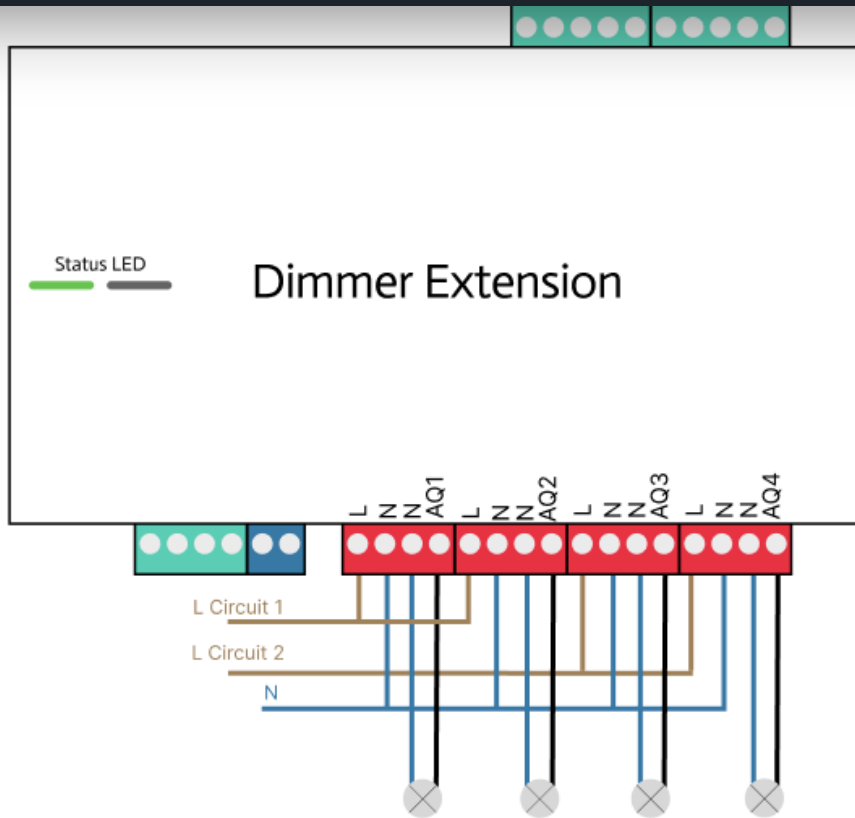
Beispiel 1: 1-phasiger Anschluss




Beispiel 2: 3-phasiger Anschluss



Beispiel 3: Anschluss mit 2 Stromkreisen



Bei hoher Last oder mehreren Dimmern ist eine mehrphasige Aufteilung der Last wie im Anschlussbeispiel gezeigt sinnvoll. Ansonsten kann auch eine 1-phasige Versorgung erfolgen.


 Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr zur Abführung der entstehenden Abwärme, vor allem bei hoher Auslastung.

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung startet die Extension, die Status LED blinkt bei korrekter Verbindung zum Miniserver nach kurzer Zeit orange.

Folgen Sie dann dem Einlernvorgang an der Link Schnittstelle.


Einstellung der Dimmart, Belastung 230V↑


 Bitte halten Sie sich an die empfohlene Dimmart sowie die Lastgrenzen!


 Verwenden Sie nur als Dimmbar gekennzeichnete Leuchtmittel!


Leuchtmittel	Dimmart	Max. Last AQ1	Max. Last AQ2/3/4	Mindestlast
Glühlampen	Phasenabschnitt	400W	210W	-
Hochvolt Halogenlampen	Phasenabschnitt	400W	210W	-

mit elektronischem Trafo					
LED Leuchtmittel mit vorgeschaltetem Treiber	Phasenabschnitt	200VA*	105VA*	-	
Leuchtstofflampe mit elektronischem Vorschaltgerät	Phasenabschnitt	200VA*	105VA*	-	
Hochvolt LED Leuchtmittel (Retrofit, LED-Birnen)	Phasenabschnitt od. Phasenanschnitt (selten)	200VA	105VA	50VA bei Phasenanschnitt/induktiv	
Niedervolt Leuchtmittel mit magnetischem Transformator (MLV)	Phasenanschnitt	400VA**	200VA**	50VA	


 *Zur Dimensionierung ist die Summe der Nennlast der Vorschaltgeräte, LED Treiber oder Trafos ausschlaggebend, nicht die Nennlast der eigentlichen Leuchtmittel.


 **Ein konventioneller Trafo muss zu mindestens 80% mit Leuchtmitteln ausgelastet werden!

 Die verwendeten Vorschaltgeräte, LED Treiber, elektronischen Trafos usw. müssen direkt über die Netzspannung dimmbar sein!

 Im Zweifel kann der Hersteller des Leuchtmittels zur Lastcharakteristik (ob induktiv oder kapazitiv) und zur empfohlenen Dimmart Auskunft geben.

Einstellung der Dimmart, Belastung 120V

 Bitte halten Sie sich an die empfohlene Dimmart sowie die Lastgrenzen!

 Verwenden Sie nur als dimmbar gekennzeichnete Leuchtmittel!

Leuchtmittel	Dimmart	Max. Last pro Ausgang	Mindestlast
Glühlampen	Phasenabschnitt	200W	-

Niedervolt Halogenlampen mit elektronischem Trafo	Phasenabschnitt	100VA*	-
LED Leuchtmittel mit vorgeschaltetem Treiber	Phasenabschnitt	100VA*	-
Leuchtstofflampe mit elektronischem Vorschaltgerät	Phasenabschnitt	100VA*	-
Hochvolt LED Leuchtmittel (Retrofit, LED- Birnen)	Phasenabschnitt od. Phasenanschnitt (selten)	100VA	50VA bei Phasenanschnitt/induktiv
Niedervolt Leuchtmittel mit magnetischem Transformator (MLV)	Phasenanschnitt	200VA**	50VA



*Zur Dimensionierung ist die Summe der Nennlast der Vorschaltgeräte, LED Treiber oder Trafos ausschlaggebend, nicht die Nennlast der eigentlichen Leuchtmittel.



**Ein konventioneller Trafo muss zu mindestens 80% mit Leuchtmitteln ausgelastet werden!



Die verwendeten Vorschaltgeräte, LED Treiber, elektronischen Trafos usw. müssen direkt über die Netzspannung dimmbar sein!



Im Zweifel kann der Hersteller des Leuchtmittels zur Lastcharakteristik (ob induktiv oder kapazitiv) und zur empfohlenen Dimmart Auskunft geben.

Hinweise zu Leuchtmitteln

Glühlampen

Von allen Leuchtmitteln lassen sich Glühlampen am einfachsten Dimmen. Auch Halogenlampen zählen zu den Glühlampen und sind eine Alternative, wenn höchste Lichtqualität erwünscht ist, und der Energieverbrauch akzeptiert werden kann. Glühlampen sind prinzipiell immer dimmbar, auch wenn diese nicht als dimmbar gekennzeichnet sind. Wenn es sich allerdings um Niedervolt Halogenlampen handelt, muss der vorgeschaltete Trafo dimmbar sein.

Grundsätzlich können **alle dimmbar gekennzeichneten** Hochvolt LED Leuchtmittel für Netzspannung mit der Dimmer Extension gedimmt werden.

Allerdings verhalten sich LED Leuchtmittel oft unterschiedlich im Helligkeitsverlauf, der erreichbaren minimalen Dimmstufe, und der Flackerfreiheit beim Dimmen. Auch kann es bei LED Leuchtmitteln chargenbedingte Unterschiede geben.

Es ist deshalb ratsam, bei Leuchtmitteln auf Markenprodukte zurückzugreifen, bei denen gleichbleibende Qualität und Verfügbarkeit über längere Zeit gewährleistet ist.

Wenn möglich, prüfen Sie verschiedene LED Leuchtmittel auf Dimmbarkeit, bevor eine größere Menge eines bestimmten LED Leuchtmittels angeschafft wird.

LEDs leuchten oder blitzen auf wenn ausgeschaltet

Die Ausgänge der Dimmer Extension sind mit Kondensatoren zur Entstörung ausgestattet. Dadurch ist auch bei ausgeschalteten Ausgängen eine Spannung an den Ausgängen messbar, vor allem ohne Last. Diese Spannung verschwindet schon bei geringer Belastung, da hier so gut wie keine Leistung zur Verfügung steht.

Manche LED Leuchtmittel geringer Leistung sind jedoch so empfindlich, dass es dadurch zu gelegentlichem Aufblitzen oder leichtem Glimmen kommen kann. Verwenden Sie in einem solchen Fall andere Leuchtmittel, oder eine höhere Anzahl pro Kanal, oder schalten Sie diese über einen zusätzlichen Relaiskontakt ab.

Drehzahlsteuerung von Motoren↑

Die Dimmer Extension kann auch zur Drehzahlsteuerung von Motoren per Phasenanschnitt verwendet werden.

Dafür sind allerdings nur bestimmte Motore geeignet.

Wenden Sie dies nur an, wenn Sie Erfahrung mit der Drehzahlsteuerung von Motoren per Phasenanschnitt haben, und wenn bekannt ist, dass der verwendete Motortyp per Phasenanschnitt gesteuert werden kann und dabei keine gefährlichen Spannungsspitzen entstehen.

Sollte der Motor nicht geeignet sein, kann dies sowohl den Motor, als auch die Dimmer Extension beschädigen!

Solche Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt.

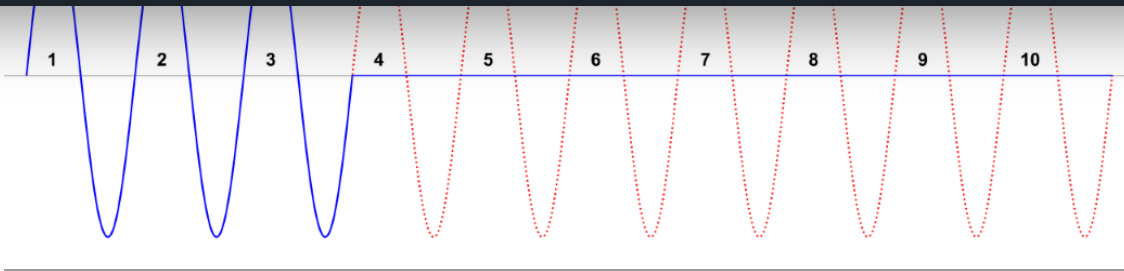
Wellenpaketsteuerung↑

Wir verwenden den Modus "(Klassische) Steuerung mit fester Periodendauer". Die Periodendauer (Modulationswellenzahl) kann ausgewählt werden.

Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn Standardaktoren verwendet werden, und kann nicht für ältere Generationen der Extension ausgewählt werden.

Diese Einstellung definiert die Anzahl der vollständigen Wechselstrom-Wellenperioden für die Wellenpaketmodulation. Eine höhere Anzahl an Wellenperioden führt zu einer gleichmäßigeren und präziseren Steuerung. Weniger Wellenperioden sollten für Geräte verwendet werden, die schnell reagieren, bei denen ein auffälliges Ein-/Aus-Modulationsverhalten unerwünscht wäre.

Zum Beispiel ergibt sich bei einer Netzfrequenz von 50 Hz und einem eingestellten Wert von 50 eine Modulationsperiode von 1,0 Sekunde. Ein Dimmniveau von 30 % würde dann zu einer periodischen Modulation von 0,3 Sekunden EIN und 0,7 Sekunden AUS führen.



Sensoren↑

Kurzbeschreibung	Einheit	Wertebereich
Eingang 1	Digital	0/1
Eingang 2	Digital	0/1
Eingang 3	Digital	0/1
Eingang 4	Digital	0/1
Eingang 5	Digital	0/1
Eingang 6	Digital	0/1
Eingang 7	Digital	0/1
Eingang 8	Digital	0/1

Aktoren↑

Kurzbeschreibung	Wertebereich
Smartaktor	∞
Smartaktor	∞
Smartaktor	∞
Smartaktor	∞

Diagnose-Eingänge↑

Kurzbeschreibung	Beschreibung	Einheit	Wertebereich
------------------	--------------	---------	--------------

ist.

[Diagnose bei Air Geräten](#)

[Diagnose bei Tree](#)

[Geräten](#)

[Diagnose bei Extensions](#)

Systemtemperatur	Liefert die interne Gerätetemperatur. Dies ist oft die Temperatur der CPU oder einer anderen Stelle im Gerät.	°	∞
Temperaturabschaltung	Eingang ist aktiv, wenn die Ausgänge des Geräts aufgrund zu hoher Gerätetemperatur abgeschaltet wurden. Mögliche Gründe: Zu hohe Umgebungstemperaturen, Überlastung der Ausgänge.	Digital	0/1

Eigenschaften ↑

Kurzbeschreibung	Beschreibung	Standardwert
Seriennummer	Gibt die Seriennummer des Geräts an. Tragen Sie hier 'Auto' ein, um eine Extension mit unbekannter Seriennummer automatisch einzulernen. Dies ist nur möglich, wenn sich auf einem eigenständigen Miniserver (nicht in einer Client-Gateway-Konfiguration) genau eine Extension desselben Typs befindet. Speichern Sie anschließend im Miniserver, um die Extension einzulernen. Laden Sie danach das Programm erneut aus dem Miniserver, um die tatsächliche Seriennummer der Extension in das Programm zu übernehmen.	-
Onlinestatus überwachen	Wenn aktiviert, werden Sie über den Systemstatus oder über den Mailer benachrichtigt, wenn das Gerät nicht mehr erreichbar bzw. offline ist.	-
Aktortypen	Gerät mit Standard-Aktor(en) oder Smart-Aktor(en) nutzen	-

Sicherheitshinweise

Die Installation muss nach den einschlägigen Vorschriften durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Das Gerät muss auf einer DIN-Schiene in einem elektrischen Verteilergehäuse montiert werden, um den Schutz vor Berührung, Wasser und Staub zu gewährleisten. Montieren Sie das Gerät nur auf einer horizontalen Hutschiene, um die Wärmeabfuhr durch Konvektion zu gewährleisten.


Dokumente


[Datenblatt Dimmer Extension 230V](#)
[Datenblatt Dimmer Extension 120V](#)
[Temperaturen thermische Abschaltung](#)

Kategorien

-  Anwendungsbeispiele (101)
-  Audio (15)
-  Bausteine (29)
-  Beleuchtung (17)
-  Config Allgemein (22)
-  Config Bausteine (172)
-  Config Challenges (11)
-  Geräte (145)
-  Gewerbeprojekte (9)
-  Heizung, Lüftung, Klima (9)
-  Loxone Air (5)
-  Loxone Tree (5)
-  Miniserver (15)
-  Online Services (8)
-  Sicherheit (7)

 Visualisierung (10)

 Wartung & Diagnose (32)

 Zubehör (14)



PARTNER WERDEN



SHOP



KARRIERE



Germany (DE)

GEWERBE	+
EIGENHEIM	+
FAQ	+
PRODUKTE	+
TECHNOLOGIEN	+
ÜBER UNS	+
KONTAKT	+
KAUFEN	+
PARTNER WERDEN	+

