

## 1 Funktionsbeschreibung

Der HAIS-Universaldimmer verfügt über einen Tastsensor, eine Status-LED und einen Dimmaktorkanal. Über den Tastsensor kann der Aktor ein- oder ausgeschaltet oder gedimmt werden. Mit Hilfe der Status-LED kann der Zustand eines Aktorkanals angezeigt werden. Darüber hinaus besitzt das Gerät eine Schnittstelle (HAIS **INS** = Intelligentes **N**ebenstellen **S**ystem) zur Kommunikation mit anderen HAIS INS-Geräten und der zentralen Gebäudesteuerung/-visualisierung. **Über das HAIS INS, kann, wie bei einem Bussystem, das gesamte Gebäude verknüpft** werden. Hierzu ist ein **NYM-J 5x1,5- Kabel erforderlich**. Die Kommunikation erfolgt über die zwei freien Adern des Kabels. Folgende Lasttypen lassen sich mit dem HAIS-Universaldimmer schalten und dimmen:

- Glühlampen (230 V)
- Halogenlampen (230V)
- Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischen Trafos
- Niedervolt-Halogenlampen mit gewickelten Trafos
- handelsübliche **Energiesparleuchten ESL (keine Leuchtstoffröhren)**.



### **Gefahrenhinweise:**

**Achtung!** Einbau und Montage sind nur durch eine Elektrofachkraft, unter Berücksichtigung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften, durchzuführen

Gerät ist nicht zum freischalten geeignet (keine galvanische Trennung zum Verbraucher)

Nur unter Befolgung der Installationshinweise ist das Gerät Schutzisoliert

Betrieb von konventionellen Trafos nur bei primärseitiger Absicherung nach Herstellerangaben in Verbindung mit Sicherheitstransformatoren nach geltender Norm zulässig

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise kann es zu Brand- oder anderen Gefahren kommen

---

Durch die Kommunikationsschnittstelle kann die Parametrierung des Gerätes, frei nach den Bedürfnissen des Anwenders, erfolgen. Ebenso kann das Gerät fast beliebig mit anderen Geräten Verbunden werden. Hierdurch sind Wechsel- und Kreuzschaltungen, ohne aufwendige Verkabelung möglich. Um das Gerät am HAIS INS betreiben zu können, ist das HAIS-Ethernetgateway erforderlich.

Folgende Funktionen stehen beim HAIS-Universaldimmer in Verbindung mit dem **INS** zur Verfügung<sup>1</sup>:

- Verhalten bei Tastendruck und freie Zuordnung des Tastsensors
- Ausschalttimer mit Nachtrigger-Funktion (Treppenhauslicht)
- Dimmgeschwindigkeit (werkseitig 4 Sekunden)
- Anzeige eines Status über die eingebaute Status-LED (z.B. Licht an/aus)
- Vorgabe des minimalen Einschaltwerts → wird bei Energiesparleuchten benötigt, um ein flackern bei kleinen Dimmwerten zu verhindern
- Speicher für zwei Szenenwerte
- Werte für Raumstatus belegt und nicht belegt
- Vorgabe eines maximalen Einschaltwertes über eine Zeitschaltuhr (nur in Verbindung Gebäudesteuerung/-visualisierung)
- Senden der Leistung, die aktuell an den Verbraucher abgegeben wird
- zentrale Steuerung und Visualisierung mit der Steuerungs- und Visualisierungssoftware
- weitere Funktionen, wie beispielsweise außenlicht- oder zeitabhängige Steuerung, sind durch die zentrale Gebäudesteuerung möglich.

---

<sup>1</sup> Dies ist nur ein Auszug der Funktionalitäten, die durch die Zentrale Steuerung fortlaufend erweitert werden

---

Der Dimmer kann auch ohne Anschluss am HAIS INS betrieben werden. In diesem Zustand wird der HAIS-Universaldimmer ausgeliefert. Dies umfasst folgende Funktionen:

- kurzer Tastendruck → Ein- bzw. Ausschalten
- Langer Tastendruck → Hoch- bzw. Herunterdimmen
- voreingestellte Lasttypen → (Glühlampen, Halogenlampen (230V), Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischen Trafos)

## 2 Installation

Die Installation des HAIS-Universaldimmers erfolgt in eine Unterputzdose nach DIN 49073. Aus Platzgründen muss die Unterputzdose eine **minimale Tiefe von 60 mm** besitzen. Für die Kommunikation der Geräte über das HAIS INS ist ein **NYM-J 5x1,5-Kabel** erforderlich. Die beiden zusätzlichen Leitungen werden an der Spannungsversorgung des HAIS INS angeschlossen.

Das gleichzeitige Verwenden verschiedener Lastarten ist gestattet. Jedoch darf der HAIS-Universaldimmer **niemals gleichzeitig mit einer induktiven und einer kapazitiven Last betrieben werden**.

**Die Gesamtleistung der angeschlossenen Last (inkl. Verlustleistung) darf die angegebene maximale Leistung des Dimmers nicht überschreiten.**

### 2.1 Montage

**Vor der Montage freischalten!**

**Nicht im Außenbereich montieren! Bei Montage in unbeheizten Räumen den zulässigen Temperaturbereich berücksichtigen!**

Die Montage erfolgt über die beiliegenden Schrauben in die Unterputzdose nach Bild 1. Die Befestigung kann wahlweise oben und unten oder rechts und links vorgenommen werden. **Die Anschlussklemmen müssen dabei unten liegen.**

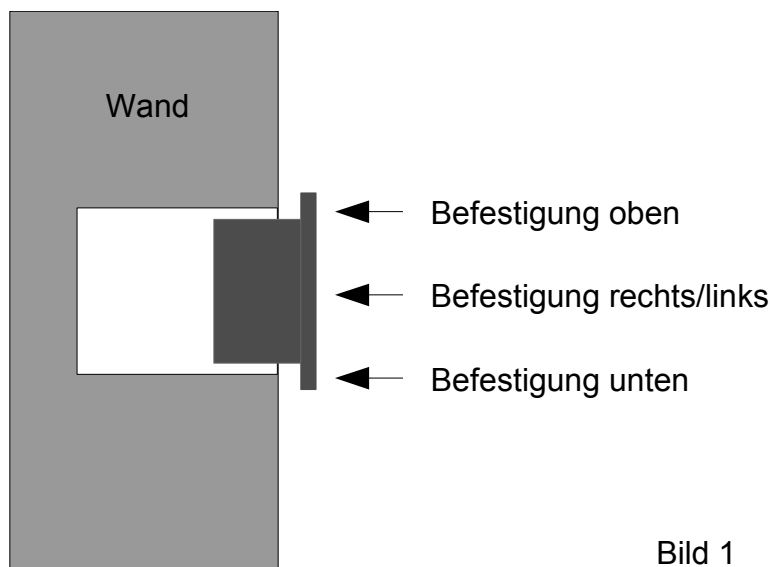


Bild 1

Der Abdeckrahmen wird nach der Verschraubung auf das Gerät aufgesteckt (Bild 2). Wenn er sich Plan auf der Wand befindet wird er nach unten geschoben. Als letztes wird die Madenschraube von unten befestigt. **Der Abdeckrahmen muss immer montiert und durch die Madenschraube gegen Abziehen gesichert werden.** Bei Verwendung eines Zweifachrahmens müssen die Geräte über die Nut und Feder so aneinandergereiht werden, dass sie unmittelbar aneinander liegen. **Den Abdeckrahmen niemals mit Gewalt aufstecken.**

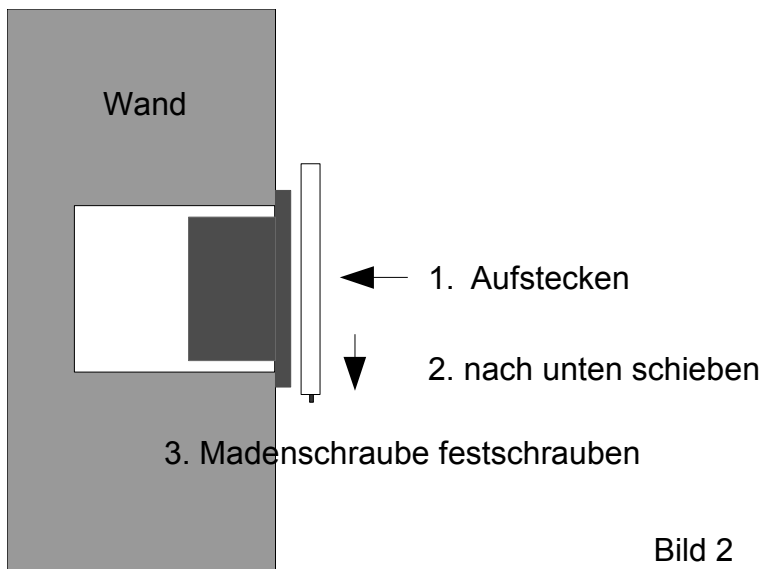


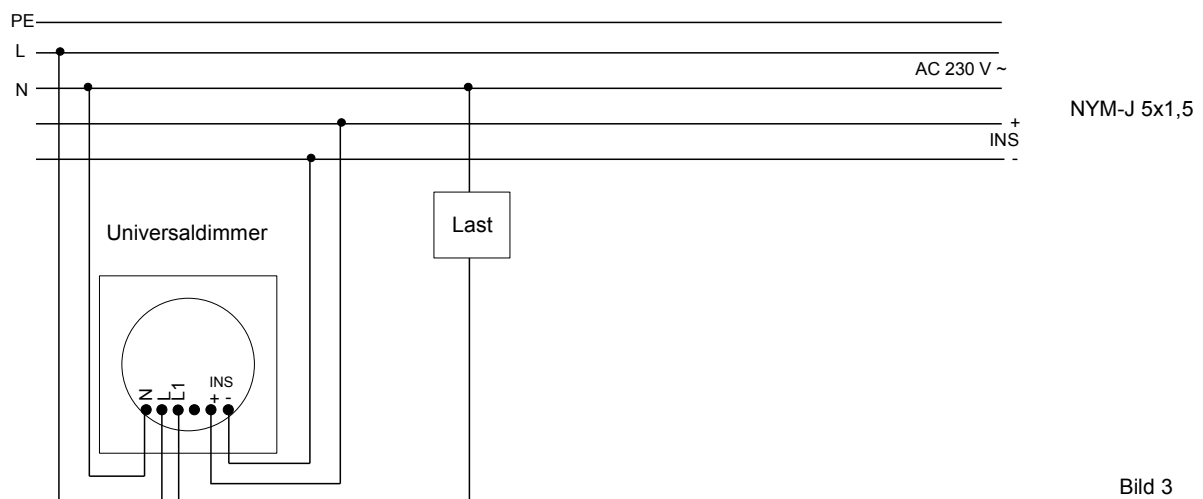
Bild 2

## 2.2 Anschluss

Der Anschluss des HAIS-Universaldimmers sollte an einem **NYM-J 5x1,5-Kabel** erfolgen. Nur hierdurch ist die zentrale Steuerung und Visualisierung des Gebäudes und der volle Funktionsumfang des Gerätes gewährleistet. Der Anschluss des HAIS INS erfolgt über die beiden freien Adern des Kabels. Es sind keine separaten Steuerleitungen erforderlich. Die Leitung der anzusteuernenden Last wird direkt vom Dimmer zur Last gezogen. Das Weiterführen der Zuleitungen zu einem weiteren Gerät oder einer Steckdose ist unter Berücksichtigung der maximalen Last zulässig. Das Weiterführen der Zuleitungen zu einem weiteren Gerät oder einer Steckdose ist unter Berücksichtigung der maximalen Last zulässig. Die Leiter müssen über geeignete Klemmen (maximale Last berücksichtigen) zuvor, für den HAIS-Universaldimmer, abgezweigt werden.

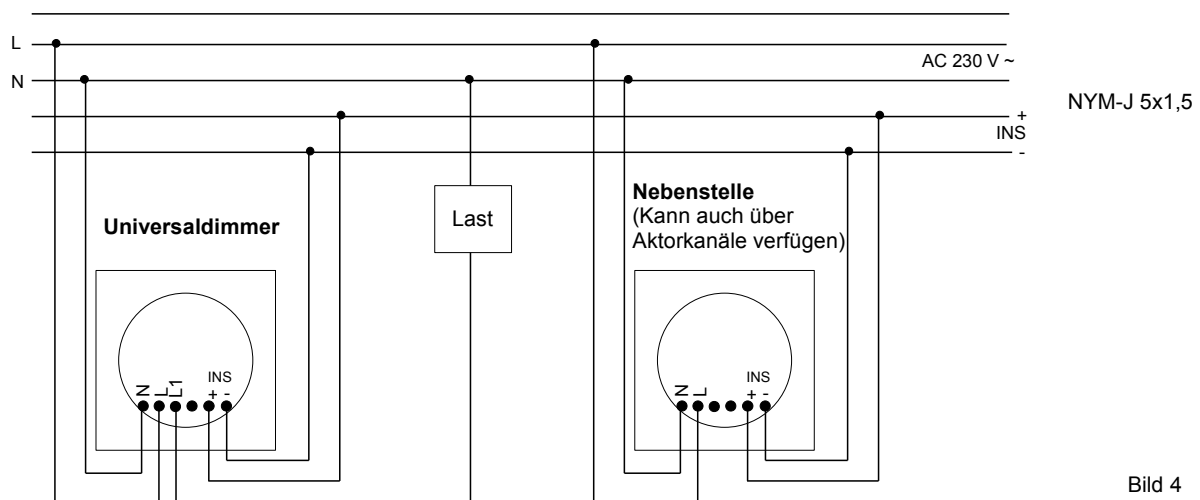
**Vor dem elektrischen Anschluss freischalten!**

Anschlussplan HAIS-Universaldimmer:



Kreuz- oder Wechselschaltungen werden durch das HAIS INS realisiert. Hierzu wird ein Tastsensor oder ein anderes Gerät mit einem freien Tastsensor benötigt. Dieses Gerät muss ebenfalls an das INS angeschlossen werden. Die Verknüpfung der Geräte erfolgt über das HAIS-Ethernetgateway VCC REG mit Hilfe der Inbetriebnahmesoftware.

Anschlussplan HAIS-Universaldimmer mit Nebenstelle:



### 3 Kurzschluss

Im Falle eines Kurzschlusses schaltet das Gerät ab.

### 4 Überhitzungsschutz

Der HAIS-Universaldimmer ist gegen Überhitzung geschützt. Durch eine zu hohe Umgebungstemperatur oder bei zu hoher Last kann es zur Überhitzung des Gerätes führen. In diesem Fall schaltet der Dimmer nicht sofort ab, sondern fährt die abgegebene Leistung an die Last schrittweise zurück.

---

## 5 Technische Daten

<b>Nennspannung:</b>	AC 230 V / 50 Hz
<b>Anschlussleistung:</b>	<b>0 bis 300 W</b> (keine Mindestlast), <b>Energiesparleuchten bis maximal 72 W</b> (Achtung! Mindesteinschaltwert erforderlich, um flackern zu verhindern)
<b>Lastarten</b>	<b>Glühlampen bis 300 W</b> <b>HV- Halogenlampen bis 300 W</b> <b>elektronische Trafos bis 300 W</b> (Verluste des Trafos berücksichtigen) <b>Konventionelle Trafos bis 300 W</b> (Verluste des Trafos berücksichtigen) <b>Energiesparleuchten bis 72 W</b>
<b>Nebenstellenfähig:</b>	<b>Ja</b> , mit jedem HAIS INS-Gerät in Verbindung mit dem Ethernetgateway VCC REG Achtung! Projektierung des Gerätes notwendig
<b>Zentrale Steuerung und Visualisierung:</b>	<b>Ja</b> , in Verbindung mit dem <b>HAIS-Ethernetgateway VCC REG und der Steuerungs- und Visualisierungssoftware auf einem PC (Windows Betriebssystem)</b>
<b>Verkabelung:</b>	<b>NYM-J 5x1,5</b>
<b>Inbetriebnahme des INS</b>	in Verbindung mit dem <b>HAIS-Ethernetgateway VCC und der Inbetriebnahmesoftware auf einem PC (Windows Betriebssystem)</b>
<b>INS-Last:</b> (Last für die INS-Spannungsversorgung)	<b>1</b>
<b>Betriebstemperaturbereich:</b>	<b>0 °C bis 45°C Umgebungstemperatur</b>
<b>Lager-/Transporttemperatur:</b>	<b>-20 °C bis 70 °C</b>
<b>Stand-By-Verbrauch:</b>	<b>&lt; 0,2 W an AC 230V~</b>

## 6 Gewährleistung

Im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen leisten wir Gewähr.