

## 431 HAN LED

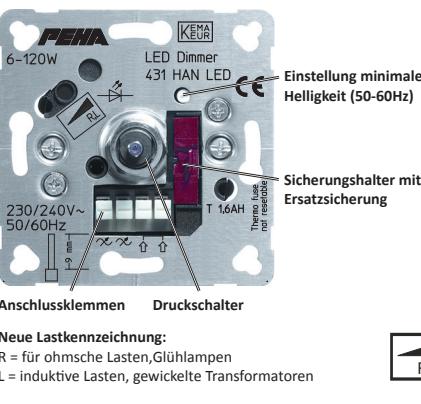
### Phasenanschnitts Drehdimmer

#### Installations- & Bedienungsanleitung

D



#### AUFBAU & BESCHREIBUNG



#### VERWENDUNG

Der Dimmer dient zum Schalten und Dimmen unterschiedlicher Lasten, wie z.B. dimmbare LED-Lampen, Glühlampen, oder Halogenlampen. Das Ein-/Ausschalten erfolgt durch Drücken und das Dimmen durch Drehen des Druckschalters.

Die Dimmer sind mit einer Feinsicherung und zusätzlich mit einer Temperatursicherung ausgestattet. Der Dimmer ist nach dem Auslösen der Temperatursicherung dauerhaft außer Betrieb gesetzt. Es ist jedoch zu überprüfen, ob die Einbausituation den Vorschriften genügt!

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen!

#### EINSTELLUNG MINIMALE HELIGKEIT

Der Dimmer ist werkseitig für optimalen Betrieb bei 50Hz voreingestellt. Er sollte in der Regel nicht verstellt werden. Ein Verstellen kann zu Störungen im Betrieb führen!

Wenn die angeschlossene Last nicht einschaltet oder flackert, kann der Dimmer zur Korrektur verstellt werden. Dazu ist zuerst durch das Drehen des Druckschalters die Last auf minimale Helligkeit einzustellen (Linksanschlag).

Mit einem Schraubendreher wird dann die gewünschte Grundhelligkeit mit der Einstellschraube (s. o.) eingestellt. Es ist darauf zu achten, dass die angeschlossene Last auch bei minimaler Helligkeitseinstellung leuchten muss!

#### SICHERHEIT

**VORSICHT!** Gefahr eines Stromschlages! Im Inneren des Gehäuses befinden sich spannungsführende Teile. Eine Berührung kann eine Körperverletzung zur Folge haben! Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und Gerät dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.
- Vor dem Einschalten Gehäuse fest verschließen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

#### Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

#### TECHNISCHE DATEN

##### Wichtiger Hinweis !

An den Dimmer dürfen nur LED-Lampen angeschlossen werden, die als dimmbar gekennzeichnet sind!  
 Viele LED-Lampen sind nicht dimmbar! Dies gilt auch für die Vorschaltgeräte von LED-Lampen.  
 Bei der Prüfung und Zertifizierung des Dimmers mit LED-Lampen wurde folgender Typ und Anzahl verwendet:

Marke ..... Samsung

Typ ..... STIILW827102118 A40 dimmable

Daten ..... 200-240V~, 10 W, 50/60 Hz

Anzahl ..... 6

**Hinweis:** Eine Liste von geeigneten LED Lasten für den Dimmer wird regelmäßig aktualisiert und ist im Internet erhältlich auf: [www.peha.de](http://www.peha.de)

#### Allgemeine Daten

Betriebsspannung	230-240V~/ 50-60Hz
Dimmertyp	Phasenanschnitt
Sicherung	T1,6 H 250 V
Ohmsche Last (R)	6 - 120 W
Induktive Last (L)	25 - 100 VA
LED-Lampen (dimmbar)	6 - 60 W
Umgebungstemperatur	10 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Steckklemmen	1x 1,5mm² oder 1x 2,5mm²
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Zertifizierung	KEMA/KEUR ; CE
Schutzart	IP20

#### Zulässige Lasten

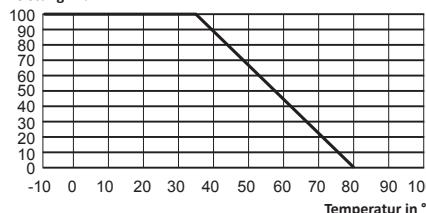
LED-Lampen (dimmbar)	
Glühlampen	
Hochvolthalogenlampen (230V~)	
Magnetischer Trafo (Halogenlampen)	
Elektronischer Trafo (Halogenlampen)	

##### Achtung !

- Nicht geeignet für elektronische Transformatoren, die nur für Phasenabschnittsdimmung zugelassen sind!
- Nicht mit Leistungszusatz verwenden!
- Ein falscher Anschluß führt zur Zerstörung des Dimmers!

#### REDUZIERUNG DER DIMMERLEISTUNG

##### Leistung in %



Der Dimmer erwärmt sich bei Betrieb, da ein geringer Teil der Anschlussleistung funktionsbedingt in Wärme umgesetzt wird. Die angegebene Nennleistung des Dimmers ist für den Einbau in eine massive Stein- oder Betonwand ausgelegt.

Falls Sie den Dimmer in eine Leichtbauwand (z.B. Gipskartonplatten mit Holzunterkonstruktion), Holz, Leichtbausteine (Gasbeton) oder auch in ein Aufputzgehäuse einbauen wollen, so muss die maximale Anschlussleistung um mindestens 20% reduziert werden.

Diese Reduzierung ist auch dann erforderlich, wenn mehrere Dimmer in einer Kombination installiert sind oder sich andere Wärmequellen in der Nähe des Dimmers befinden.

#### MONTAGE UND INSTALLATION

##### Wichtige Installationshinweise !

Die Montage und Installation darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.  
 Bei der Installation an das Versorgungsnetz (230V/50Hz) ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten.  
 Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

#### MONTAGE

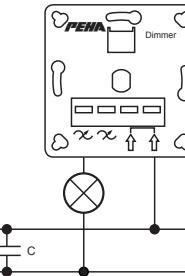
Der Dimmer ist für den Einbau in Einbaudosen mit Ø 58mm vorgesehen. Er hat eine vorgeschriebene Einbaulage und ist mit den Einfach- oder Mehrfachrahmen des gewünschten Schalterprogramms zu ergänzen.

#### INSTALLATION

- UP-Einbaudose an geeigneter Stelle montieren.
- Versorgungsleitung mit Sicherungsautomaten (F = max. 16A) absichern.
- Drehknopf über Anschlag abdrehen.
- Mutter entfernen.
- Abdeckung abnehmen.
- Gerät in UP-Einbaudose einsetzen und mit Geräteschrauben festschrauben.
- Installation des Geräts nach Anschlussbild vornehmen.
- Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Richtung.
- Nach Installation Elektrische Anlage einschalten.

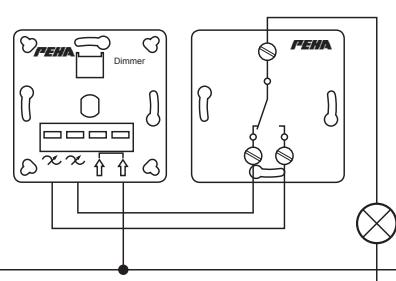
#### ANSCHLUSSBILDER

##### (A) Ein- Ausschaltung



**Hinweis:** Kommt es im Betrieb mit LED Lasten zu Störungen, ist ein Entstörkondensator C in der Zuleitung zwischen dem L und N-Leiter anzuklemmen! Empfohlen werden kann z.B. der Typ X1 = 330nF von der Firma KEMET mit der Artikelnr.: F871DJ334(M)330(A).

##### (B) Wechselschaltung



#### ANFORDERUNGEN BEI LED BETRIEB

Bei dem Anschluss mehrerer LED Retrofits an den Dimmer muss der gleiche Typ und Hersteller verwendet werden!

LED Retrofits sind LED Lampen, die den Bauformen konventioneller Leuchtmittel angepasst sind (z.B. Glühlampen).

Zur Einstellung der Grundhelligkeit ist eine Einstellschraube vorhanden. Damit kann im unteren Dimmbereich ein Flackern bei LED-Lampen ausgeblendet werden. Durch die unterschiedlich hohe Impulsstromaufnahme der LED Retrofits verschiedener Hersteller ist die Leistung auf 60W und auf eine bestimmte Anzahl von LED Retrofits beschränkt.

**Hinweis:** Eine Liste von geeigneten LED Lasten für den Dimmer wird regelmäßig aktualisiert und ist im Internet erhältlich auf: [www.peha.de](http://www.peha.de)

#### STÖRUNGSDIAGNOSE (ELEKTROFACHKRAFT)

##### NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

- Sicherungsautomat und Versorgungsspannung überprüfen.
- Verbraucher und Anschlussleitungen überprüfen.
- Verwendung eines anderen Leuchtmittels.
- Korrigierung der min. Helligkeit bzw. der Grundhelligkeit.
- Bei Störungen Sicherung überprüfen. Bei Bedarf durch gleichwertige Sicherung ersetzen.
- Nach Auslösen der internen Temperatursicherung ist der Dimmer defekt und muß ausgetauscht werden!

##### NETZSPANNUNGSSCHWANKUNGEN

LED Retrofits geben Netzsprungsschwankungen unmittelbar durch eine Helligkeitsänderung weiter, dies wird bei Dimmbetrieb noch verstärkt. Bei einem leichten Flackern der LED-Lampe bei direktem Anschluss am Netz, sollte daher von einem Dimmbetrieb Abstand genommen werden!

##### FLACKERN UND BRUMMEN

Rundsteuerimpulse in der Netzsprungspannung können sich bei niedriger Dimmstellung als Flackern des Leuchtmittels bemerkbar machen. Ein evtl. Brummen des Gerätes wird betriebsbedingt verursacht. Beide Eigenschaften sind kein Mangel des Dimmers und kein Grund für eine Beanstandung oder Reklamation.

##### KONTAKT

Telefon: ..... +49 (0)2351 185-0  
 Telefax: ..... +49 (0)2351 27666  
 Internet: ..... [www.peha.de](http://www.peha.de)  
 E-Mail: ..... [peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

##### ENTSORGUNG DES GERÄTES

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!

Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

##### GARANTIEBESTIMMUNGEN

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. PEHA Produkte sind mit modernsten Technologien nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA, unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler, die Mängelbehandlung wie folgt:

Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltenden Anspruchs wird PEHA nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen. Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichen Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder äußerer Einwirkung. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes. Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Deutsches Recht.

## 431 HAN LED

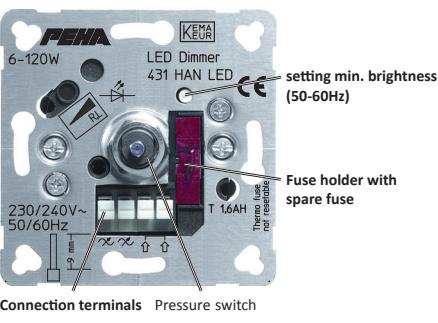
Leading-edge rotary dimmer

### Installation and operating instructions

GB



### STRUCTURE AND DESCRIPTION



### APPLICATION

The dimmer is used to switch and dim different loads, such as dimmable lights lit by LED, incandescent or halogen bulbs. Pressing the dimmer turns the light on or off, while turning it dims the light.

The dimmers are equipped with a micro-fuse and an additional thermal fuse. If the thermal fuse is triggered, the dimmer is permanently out of service. Care must, however, be taken to ensure that the mounting still adheres to the specifications!

**Note:** Read through the operating instructions carefully before putting the device into service!

### SETTING MINIMUM BRIGHTNESS

The dimmer is factory set for optimum operation at 50Hz. As a rule, this setting should not be altered, as this may cause malfunctions during operation!

If the connected load does not turn on, or flickers, the dimmer can be adjusted. To do this, first turn the dimmer (anticlockwise) to reduce the load to minimum brightness.

Using a screwdriver, adjust the setting screw (see above) to set the desired basic level of brightness. Please bear in mind that the connected load must be lit even when set to the lowest level of brightness.

### SAFETY

**CAUTION!** Danger of electrical shock! The housing contains current-carrying components. Contact can lead to personal injury! All work on the mains network and the device may only be performed by an authorised electrician.

- Disconnect power supply from the device.
- Secure the device against being powered on again.
- Check that the device is powered off.
- Close the housing securely before applying power.

This device is only intended to be used for its stated application. Unauthorised conversions, modifications or changes are not permissible! This device may not be used in conjunction with other devices whose operation could present a hazard to people, animals or property.

#### The following must be observed:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- Operating instructions can only cite general stipulations. These are to be viewed in the context of a specific system.

### TECHNICAL INFORMATION

#### Important note!

LED lights may only be connected to the dimmer if they are marked as dimmable!

A lot of LED lights are not dimmable! The same applies to the LED light ballasts.

The dimmer testing and certification procedure was performed using the following type and number of LED lights:

**Brand** ..... Samsung

**Type** ..... STIILW827102118 A40 dimmable

**Data** ..... 200-240V~, 10 W, 50/60 Hz

**Quantity** ..... 6

**Note:** A list of LED loads that are suitable for the dimmer is regularly updated and available on the internet at: [www.peha.de](http://www.peha.de)

#### General data

Operating voltage	230-240V~/50-60Hz
Dimmer type	Leading-edge
Fuse	T1,6 H 250 V
Ohmic load (R)	6 - 120 W
Inductive load (L)	25 - 100 VA
LED-Lamps (dimmable)	6 - 60 W
Ambient temperature	10 to 40 °C
Storage temperature	-20 °C to 60 °C
Plug-in terminals	1x 1,5mm² or 1x 2,5mm²
Test specifications	EN 60669-2-1
Certification	KEMA/KEUR ; CE
Protection class	IP20

#### Permissible Loads

LED-Lamps (dimmable)	
Light bulbs	
HV halogen lamps (230V~)	
Magnetic transformer (halogen lamps)	
Electronic transformer (halogen lamps)	

#### Caution!

- Not suited for electronic transformers that are only permitted for use with trailing-edge dimmers!
- Do not use with additional output
- Incorrect connection will destroy the dimmer!

### DERATING DIMMER OUTPUT

#### Output in %



When in operation, the dimmer becomes warm as a small proportion of the connected load is transformed into heat. The nominal output of the dimmer, as indicated, is designed for installation in solid stone or concrete walls.

If you are intending to install the dimmer in a lightweight construction wall (e.g. plasterboard on timber substructure, wood, aerated concrete blocks) or surface-mounted housing, the maximum output must be reduced by at least 20%.

This reduction is also necessary when multiple dimmers are combined into a single system or when other heat sources are located close by the dimmer.

### MOUNTING AND INSTALLATION

#### Important installation information !

Installation and commissioning may only be performed by an authorised electrician.

Mains power (230V~/50 Hz) to electrical equipment must be switched off during installation. Applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be observed!

### MOUNTING

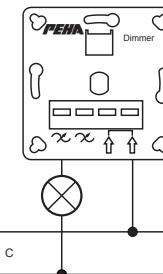
This dimmer is designed for installation in a Ø 58 mm accessory box. It has a specified installation orientation and must be supplemented with the single or multiple frames of the desired switch program.

### INSTALLATION

- Install FM installation box in a suitable position.
- Protect supply line with circuit breaker (F = max. 16A).
- Rotate the knob past the limit stop.
- Remove the nut.
- Remove the cover.
- Insert the device into the flush-mount installation box and screw-fasten it securely in place.
- Install the device as shown in wiring diagram.
- The dimmer is put back together in the reverse order.
- Switch on power supply after mounting.

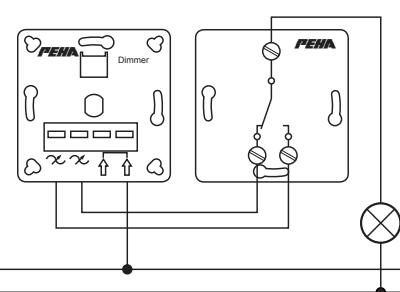
### CONNECTION DIAGRAM

#### (A) Switching on/off



**Note:** If malfunctions occur during operation using LED loads, clamp an interference suppression capacitor C in the supply line between the L and N conductor! We recommend, for example, type X1 = 330nF made by KEMET, art. no.: F871DJ334(M)330(A).

#### (B) Two-way wiring



### REQUIREMENTS FOR LED OPERATION

When connecting multiple LED retrofits to the dimmer, make sure you use the same type and make!

LED retrofits are LED lights that have been adapted to the design of conventional lamps (e.g. incandescent bulbs).

A setting screw is available to adjust the basic level of brightness. This can stop LED lights from flickering at low dimmer settings. Because LED retrofits from different manufacturers have varying levels of pulse current draw, output is restricted to 60W and a specific number of LED retrofits.

**Note:** A list of LED loads that are suitable for the dimmer is regularly updated and available on the internet at: [www.peha.de](http://www.peha.de)

### TROUBLESHOOTING (ELECTRICIAN)

#### NEW SYSTEM OR EXISTING SYSTEM

- Check circuit breaker and supply voltage.
- Check connected electrical loads and connection cables.
- Use a different lamp.
- Adjust the minimum or basic level of brightness.
- Check the fuse if malfunctions occur. Replace the fuse, if necessary.
- If the internal thermal fuse blows, the dimmer is defective and must be replaced!

#### MAINS VOLTAGE FLUCTUATIONS

LED retrofits transmit fluctuations in the mains voltage immediately by changing brightness; an effect that is even more pronounced when the lights are dimmed. If the LED light flickers slightly when connected directly to the mains, it should therefore not be used in conjunction with a dimmer!

#### FLICKERING AND HUMMING

Ripples in the power voltage can cause the light to flicker at low dimmer settings. The device may hum during operation. Neither characteristic represents a defect of the dimmer, nor cause for complaint.

#### CONTACT

Telephone: ..... +49 (0)2351 185-0  
Telefax: ..... +49 (0)2351 27666  
Internet: ..... [www.peha.de](http://www.peha.de)  
E-Mail: ..... [peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)

### GENERAL INFORMATION

#### DISPOSAL OF THE DEVICE

Do not dispose of old devices in the household waste! The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated!

The device contains electrical components that must be disposed of as electronics waste. The enclosure is made from recyclable plastic.

#### WARRANTY CONDITIONS

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. PEHA products are manufactured and quality-checked with the latest technology according to applicable national and international regulations. Nevertheless, if a product should exhibit a defect, PEHA warrants to make remedy as follows (regardless of any claims against the dealer to which the end user may be entitled as a result of the sales transaction):

In the event of a justified and properly established claim, PEHA shall exercise its prerogative to either repair or replace the defective device. Further claims or liability for consequential damage are explicitly excluded. A justifiable deficiency is deemed to exist if the device exhibits a structural, manufacturing, or material defect that makes it unusable or substantially impairs its utility at the time it is turned over to the end user. The warranty does not apply to natural wear, improper usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences. The warranty period is 24 months from the date of purchase by the end user from a dealer and ends not later than 36 months after the device's date of manufacture. German law shall be applicable for the settlement of warranty claims.

## 431 HAN LED

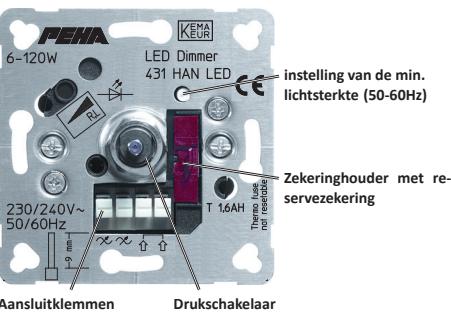
Faseaansnijdingsdraaidimmer

### Installatie & bedieningshandleiding

NL



### OPBOUW EN BESCHRIJVING



Nieuwe belastingkenmerking:  
R = voor ohmse belastingen, gloeilampen  
L = voor inductieve belastingen, gewikkelde trafo



### TOEPASSING

De dimmer dient voor het schakelen en dimmen van verschillende belastingen, bijv. dimbare LED-lampen, gloeilampen of halogeenlampen. Het in-/uitschakelen gebeurt door de drukschakelaar in te drukken en het dimmen door aan de drukschakelaar te draaien.

De dimmers zijn uitgerust met een zekering voor zwakstroom en aanvullend met een temperatuurzekering. De dimmer is na het activeren van de temperatuurzekering permanent buiten bedrijf gezet. Er dient wel te worden gecontroleerd of de inbouwsituatie aan de voorschriften voldoet!

**Opmerking:** Voor inbedrijfsname dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te nemen!

### INSTELLING VAN DE MINIMALE LICHTSTERKTE

De dimmer is in de fabriek ingesteld voor optimale werking bij 50 Hz. Deze instelling dient in principe niet te worden veranderd. Een veranderde instelling kan tot een verstoorde werking leiden!

Indien de aangesloten belasting niet inschakelt of flikkert, kan de dimmer ter correctie anders worden ingesteld. Daartoe dient de belasting eerst op de minimale lichtsterkte te worden ingesteld door aan de drukschakelaar te draaien (linksonder tot aan de aanslag). Met een schroevendraaier wordt vervolgens de gewenste basislichtsterkte met de instelschroef (zie hierboven) ingesteld. Er dient op gelet te worden, dat de aangesloten belasting ook bij de minimale lichtsterktestand moet branden!

### VEILIGHEID

**VOORZICHTIG! Gevaar voor elektrische schok! In het apparaat bevinden zich spanningvoerende delen. Bij aanraking kan dit leiden tot lichameelijkt letsel! Alle werkzaamheden aan de voeding en het apparaat mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.**

- Het apparaat spanningsvrij schakelen.
- Het apparaat beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Het apparaat controleren op spanningslosheid.
- Vóór het inschakelen de behuizing goed afsluiten.

Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is ontworpen. Een eigenmachtige ombouw of verandering is verboden! Het apparaat mag niet worden gebruikt in combinatie met apparaten die door de toepassing ervan gevaren voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

### De volgende punten dienen in acht te worden genomen:

- De geldende wetten, normen en voorschriften.
- De stand der techniek ten tijde van installatie.
- De bedieningshandleiding van het apparaat.
- De bedieningshandleiding bevat slechts algemene bepalingen. Deze dienen in samenhang met de specifieke installatie te worden beschouwd.

### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Belangrijke opmerking!

Er mogen alleen LED-lampen op de dimmer worden aangesloten waarop aangegeven is dat ze dimbaar zijn! Veel LED-lampen zijn niet dimbaar! Dit geldt ook voor de voorschakelapparaten van LED-lampen. Bij de test en certificering van de dimmer met LED-lampen zijn het volgende type en aantal gebruikt:

Merk ..... Samsung

Type ..... STIILW827102118 A40 dimmable

Gegevens ..... 200-240V~, 10 W, 50/60 Hz

Aantal ..... 6

**Opmerking:** Een lijst met geschikte LED-belastingen voor de dimmer wordt regelmatig geactualiseerd en is verkrijgbaar op de internetpagina [www.peha.de](http://www.peha.de)

#### Algemene gegevens

Bedrijfsspanning	230-240V~/ 50-60Hz
Dimmertype	Faseaansnijding
Zekering	T1,6 H 250 V
Ohmse belasting (R)	6 - 120 W
Inductieve belasting (L)	25 - 100 VA
LED-lampen (dimbaar)	6 - 60 W
Omgevingstemperatuur	10 tot 40 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Steekklemmen	1x 1,5mm <sup>2</sup> of 1x 2,5mm <sup>2</sup>
Testvoorschriften	EN 60669-2-1
Certificering	KEMA/KEUR ; CE
Beschermingsklasse	IP20

#### Toegestane belasting

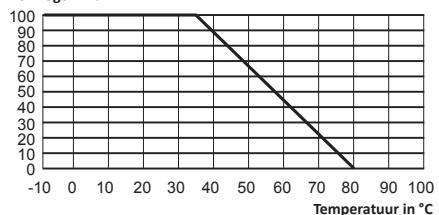
LED-lampen (dimbaar)	
Gloeilampen	
HV-halogeenlampen (230V~)	
Magnetische trafo's (halogeenlampen)	
Elektronische trafo's (halogeenlampen)	

#### Oplet!

- Niet geschikt voor elektronische transformatoren die alleen voor faseaansnijdingdimming zijn goedgekeurd!
- Niet geschikt voor vermogensuitbreiding!
- Een verkeerde aansluiting leidt tot vernieling van de dimmer!

### REDUCTIE VAN DIMMERVERMOGEN

#### Vermogen in %



Vanwege de manier waarop de dimmer werkt, wordt een klein deel van het aansluitvermogen in warmte omgezet, waardoor de dimmer tijdens bedrijf warmer wordt. Het aangegeven nominale vermogen van de dimmer is berekend op de inbouw in een massieve stenen of betonnen wand.

Indien u de dimmer in een lichtgewicht wand (bijv. gipskartonplaten met een houten onderconstructie), hout, lichtgewicht bouwstenen (gasbeton) of in een opbouwbehuizing wilt inbouwen, moet het maximale aansluitvermogen met ten minste 20% worden verminderd.

Deze vermindering is ook noodzakelijk wanneer meerdere dimmers in een combinatie zijn geïnstalleerd of er zich andere warmtebronnen in de buurt van de dimmer bevinden.

### MONTAGE EN INSTALLATIE

#### Belangrijke installatieaanwijzingen !

De montage en installatie mag alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd. Bij de aansluiting op het voedingsnet (230V/50Hz) dient de elektrische installatie spanningsvrij te worden geschakeld. De geldende wetten en normen van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, dienen te worden aangehouden.

### MONTAGE

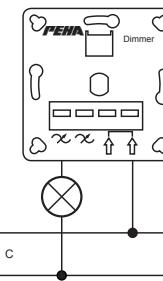
De dimmer is bedoeld voor de inbouw in inbouwdozen met Ø 58 mm. De dimmer moet op de voorgeschreven wijze worden ingebouwd en dient te worden uitgebreid met de enkel- of meervoudige frames voor het gewenste schakelaarprogramma.

### INSTALLATIE

- Inbouwcontactdoos op een geschikte plaats monteren.
- Voedingskabel met zekeringsschakelaar (F = max 16A) afzeken!
- Draaknop over de aanslag afdraaien.
- Moer verwijderen.
- Afdekking wegnehmen.
- Apparaat in inbouwcontactdoos plaatsen en met schroeven vastzetten.
- Voer de installatie van het apparaat uit volgens aansluitschema.
- De montage gebeurt in omgekeerde volgorde.
- Na de installatie elektrische installatie inschakelen.

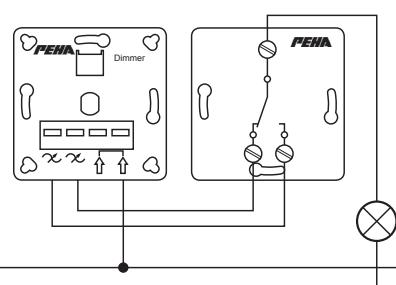
### AANSLUTSCHEMA

#### (A) aan/uit-schakeling



**Opmerking:** Ontstaan er tijdens bedrijf met LED-belastingen storingen, dan dient er een ontstoringscondensator C in de toeverkabel tussen de L- en N-adter te worden aangesloten! Aanbevolen kan bijv. worden het type X1 = 330nF van de firma KEMET met artikelnr. F871DJ334(M)330(A).

#### (B) Wisselschakeling



### VEREISTEN BIJ WERKING MET LED

Bij aansluiting van meerdere retrofit LED-lampen op de dimmer moeten deze van hetzelfde type en dezelfde fabrikant zijn!

Retrofit LED-lampen zijn lampen waarvan de vorm aan conventionele lampen is aangepast (bijv. gloeilampen).

Om de basislichtsterkte te kunnen instellen, is een instelschroef aangebracht. Daarmee kan ook bij lage dimstanden een flikkeren van LED-lampen worden verholpen. Door de in hoogte verschillende impulsstroomopname van retrofit LED-lampen van de diverse fabrikanten is het vermogen beperkt tot 60 W en tot een bepaald aantal retrofit LED-lampen.

**Opmerking:** Een lijst met geschikte LED-belastingen voor de dimmer wordt regelmatig geactualiseerd en is verkrijgbaar op de internetpagina [www.peha.de](http://www.peha.de)

### STORINGSDIAGNOSE (ELEKTRICIENS)

#### NIEUWE OF BESTAANDE INSTALLATIE

- Controleer de installatieautomaat en voedingsspanning van het apparaat.
- Aangesloten verbruikers en aansluiteleidingen controleren.
- Gebruik van een andere lamp.
- Aanpassing van de min. lichtsterkte resp. de basislichtsterkte.
- Bij storingen zekering controleren. Indien nodig door een gelijkwaardige zekering vervangen.
- Na activering van de interne temperatuurzekering is de dimmer defect en moet deze worden vervangen!

#### SCHOMMELINGEN IN DE NETSPANNING

Bij retrofit LED-lampen zijn schommelingen in de netspanning direct zichtbaar, wat in de dimstand nog wordt versterkt. Bij een licht flikkeren van de LED-lamp bij directe aansluiting op het net dient daarom geen gebruik te worden gemaakt van de dimstand!

#### FLIKKEREN EN BROMMEN

Rimpelspanningen in de netspanning kunnen zich bij een lage dimstand als een flikkeren van het verlichtingsmiddel manifesteren. Een eventueel brommen ontstaat vanwege de manier waarop de dimmer werkt. Beide eigenschappen zijn geen gebrek van de dimmer en geen reden voor een klacht of reclame.

#### KONTAKT

Telefoon: +31 (0)26 36 875 00  
Telefax: +31 (0)26 36 875 09  
Internet: [www.peha.de](http://www.peha.de)  
mailto: [pehainfo.nl@honeywell.com](mailto:pehainfo.nl@honeywell.com)

### ALGEMENE INFORMATIE

#### AFVOER VAN HET APPARAAT

Gooi oude apparaten niet bij het huisafval! Voor de afvoer van het apparaat dienen de wetten en normen te worden aangehouden van het land waarin het apparaat wordt gebruikt!

Het apparaat bevat elektrische onderdelen die als elektro-nisch afval moeten worden afgevoerd. De behuizing is van recyclebaar kunststof gemaakt.

#### GARANTIEBEPALINGEN

Deze handleiding is een bestanddeel van het apparaat en de garantievergoedingen. Deze dient aan de gebruiker te worden overhandigd. De technische constructie van het apparaat kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd. PEHA-producten zijn met de modernste technologieën volgens de geldende nationale en internationale voorschriften geproduceerd en op hun kwaliteit gecontroleerd. Mocht toch een gebrek optreden, dan zorgt PEHA, ongeacht de rechten die de eindverbruiker uit de koopovereenkomst tegenover zijn verkoper heeft, als volgt voor de oplossing van het probleem:

In het geval van een terechte en overeenkomstig de voorwaarden ingediende claim zal PEHA naar eigen keuze het defect van het apparaat repareren of het apparaat door een zonder gebreken vervangen. Verdergaande rechten en de vergoeding van gevolgschade zijn uitgesloten. Een reclame is terecht als het apparaat bij overhandiging aan de eindverbruiker door een constructie-, fabricage- of materiaalfout onbruikbaar of in zijn bruikbaarheid aanzienlijk beperkt is. De garantie vervalt in het geval van natuurlijke slijting, onvakkundig gebruik, verkeerde aansluiting, ingrepen in het apparaat of externe invloeden. De garantieperiode bedraagt 24 maanden vanaf de aankoop van het apparaat door de eindverbruiker bij een dealer en eindigt ten laatste 36 maanden na de productie van het apparaat. Voor de afhandeling van de garantieclaims geldt het Duitse recht.

## 431 HAN LED

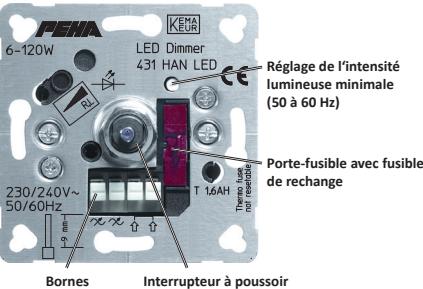
Variateur rotatif à découpage de phase avant

### Notice d'installation et d'utilisation

F



### STRUCTURE ET DESCRIPTION



Nouvelle marque de la charge:  
R = pour les charges ohmiques, lampes à incandescence  
L = Charges inductives, transformateurs enroulés

### UTILISATION

Le variateur de lumière permet d'allumer, d'éteindre et de varier l'intensité de la lumière des différentes charges, comme par ex. les lampes à DEL dimmables, les lampes à incandescence ou les lampes halogènes. Il suffit d'appuyer sur le variateur de lumière pour allumer et éteindre la lumière et de tourner l'interrupteur à poussoir pour varier l'intensité lumineuse.

Les variateurs sont dotés d'un fusible pour courant faible et, en plus, d'un protecteur thermique. Le variateur de lumière est mis durablement hors tension après le déclenchement du protecteur thermique. Il est cependant nécessaire de vérifier si le montage est conforme aux directives !

**Remarque:** lire attentivement la notice d'utilisation avant la mise en service!

### RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ LUMINEUSE MINIMALE

Le variateur de lumière a été réglé départ usine pour un fonctionnement optimal à 50 Hz. Normalement, il ne faut pas le régler différemment. Un autre réglage peut entraîner des dysfonctionnements !

Il est possible de régler différemment le variateur de lumière pour le modifier si la charge connectée ne s'allume pas ou vacille. Il faut, pour cela, tout d'abord régler la charge à l'intensité lumineuse minimale en tournant l'interrupteur à poussoir (jusqu'à la butée de gauche). Régler ensuite l'intensité lumineuse de base souhaitée en ajustant la vis de réglage (voir ci-dessus) avec un tournevis. Faire attention à ce que la charge connectée s'allume même à un réglage minimal de la luminosité !

### SÉCURITÉ

**ATTENTION ! Risque de choc électrique! L'appareil contient des composants internes sous tension. Risque de lésions corporelles en cas de contact ! Toutes les interventions sur le réseau d'alimentation et sur l'appareil doivent être effectuées uniquement par des professionnels autorisés.**

- Avant toute intervention, mettre l'appareil hors tension.
- Sécuriser l'appareil contre une remise sous tension.
- Vérifier l'absence de tension dans l'appareil.
- Refermer soigneusement le boîtier avant la remise sous tension.

L'appareil est prévu exclusivement pour une utilisation conforme à sa destination. Toute intervention ou modification par l'utilisateur est interdite ! Ne pas l'utiliser en liaison avec d'autres appareils dont le fonctionnement pourrait mettre en danger les personnes, les animaux ou les biens.

#### Tenir compte des points suivants :

- Les lois, normes et directives en vigueur.
- Les règles de l'art au moment de l'installation.
- La notice d'utilisation de l'appareil.
- Une notice d'utilisation ne peut donner que des consignes de nature générale. Elles doivent être interprétées dans le contexte d'une installation spécifique.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Remarque importante !

Connecter uniquement des lampes DEL indiquées comme dimmables au variateur de lumière !

De nombreuses lampes DEL ne sont pas dimmables ! Cela s'applique également aux ballasts électroniques des lampes DEL. Le type et le nombre suivants ont été utilisés lors du test et de la certification du variateur de lumière avec des lampes DEL :

Marque ..... Samsung

Type ..... STIILW827102118 A40 dimmable

Caractéristiques ..... 200-240V~, 10 W, 50/60 Hz

Nombre ..... 6

Remarque: Vous trouverez une liste des charges DEL compatibles mise régulièrement à jour sur notre site Internet: [www.peha.de](http://www.peha.de)

#### Données générales

Tension de service	230-240V~/ 50-60Hz
Type du variateur de lumière	réglable par redressement à l'entrée des phases
Fusible	T1,6 H 250 V
Charge ohmique (R)	6 - 120 W
Charge inductive (L)	25 - 100 VA
Lampes DEL (dimmables)	6 - 60 W
Température ambiante	10 à 40 °C
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Borne à fiches	1x 1,5mm² ou 1x 2,5mm²
Spécifications d'essai	EN 60669-2-1
Certification	KEMA/KEUR ; CE
Type de protection	IP20

#### Charges autorisées

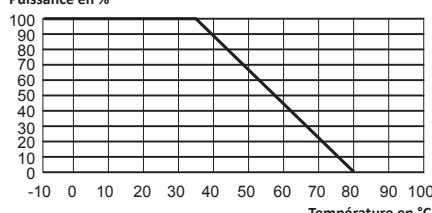
Lampes DEL (dimmables)	
Lampes à incandescence	
Lampes halogènes HT (230V~)	
Transform. magnétiques (lampes halogènes)	
Transform. électroniques (lampes halogènes)	

#### Attention !

- Il n'est pas adapté aux transformateurs électroniques uniquement homologués pour la variation à découpage de phase arrière !
- Ne pas utiliser avec un agrégat additionnel de puissance !
- Un branchement incorrect entraîne un dommage irréparable du variateur !

### RÉDUCTION DE LA PUISSANCE DU VARIATEUR

#### Puissance en %



Le variateur de lumière chauffe lorsqu'il fonctionne, un faible pourcentage de la puissance de raccordement se transformant en chaleur au cours du fonctionnement. La puissance nominale du variateur de lumière a été prévue pour le montage dans un mur massif en béton ou en pierres.

En cas de montage souhaité du variateur de lumière dans une paroi légère (par ex. dans des placoplâtres avec une ossature en bois), dans du bois et des blocs de construction légers (béton expansé) ou également dans un boîtier posé sur crépi, la puissance de raccordement maximale doit être réduite d'au moins 20 %.

Cette réduction est également nécessaire si plusieurs variateurs sont montés de manière combinée ou si d'autres sources de chaleur se trouvent à proximité du variateur de lumière.

### MONTAGE ET INSTALLATION

#### Consignes d'installation importantes !

L'installation et la mise en service doivent être effectuées uniquement par des électriciens professionnels autorisés. Il est nécessaire de mettre l'installation électrique hors tension avant de la raccorder au réseau (230 V/50Hz). Se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

### MONTAGE

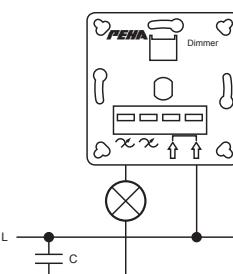
Le variateur est prévu pour être monté dans des boîtes à encastrement de 58 mm de diamètre. Sa position de montage est prescrite et il faut le compléter avec les cadres simples ou multiples des différentes gammes d'interrupteurs.

### INSTALLATION

- Monter la boîte d'encastrement à un endroit approprié.
- Protéger par fusible le câble d'alimentation avec un coupe-circuit automatique (F = 16 A au maximum)
- tourner le bouton rotatif au-delà de la butée.
- Retirer l'écrub fileté.
- Retirer le couvercle.
- Introduire l'appareil dans la boîte d'encastrement et le visser à bloc avec les vis de l'appareil.
- Procéder à l'installation de l'appareil conformément au schéma des connexions.
- l'assemblage est effectué dans l'ordre inverse du démontage.
- Après la pose mettre l'installation électrique sous tension

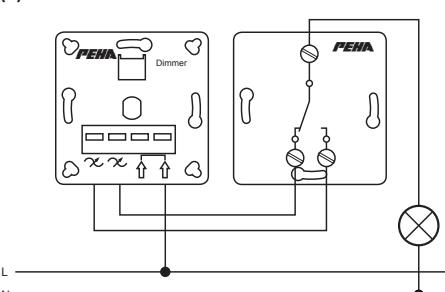
### SCHÉMA DES CONNEXIONS

#### (A) Marche-Arrêt



**Remarque :** en cas de dysfonctionnements lors du fonctionnement avec des charges DEL, il est nécessaire de connecter un condensateur d'antiparasitage C dans la ligne d'alimentation entre les conducteurs N et L ! Nous recommandons d'utiliser par ex. le type X1 = 330nF de KEMET, réf. F871DJ334(M)330(A).

#### (B) Commutation va-et-vient



### FONCTIONNEMENT AVEC DES DEL

Si l'on utilise plusieurs DEL « Retrofit » avec un variateur de lumière, il faut alors utiliser des lampes du même type et du même fabricant !

Les DEL « Retrofit » sont des lampes DEL qui s'adaptent aux formes de construction des ampoules conventionnelles (par ex. les lampes à incandescence).

L'appareil est doté d'une vis de réglage pour régler la luminosité de base. L'ajustage de la vis de réglage permet ainsi de supprimer un vacillement des lampes DEL dans la plage de variation inférieure. En raison de la consommation de courant pulsé des DEL « Retrofit » qui varie en fonction des différents fabricants, la puissance est limitée à 60 W et à un certain nombre de DEL « Retrofit ».

**Remarque :** vous trouverez une liste des charges DEL compatibles mise régulièrement à jour sur notre site Internet : [www.peha.de](http://www.peha.de)

### RECHERCHE DE PANNE (ÉLECTRICIEN SPÉCIALISÉ)

#### INSTALLATION NOUVELLE OU EXISTANTE

- Vérifier le coupe-circuit automatique et l'alimentation électrique.
- Vérifier le consommable connecté et les câbles de connexion.
- Utilisation d'une autre ampoule.
- Corréction de l'intensité lumineuse minimale ou de la luminosité de base.
- Contrôler le fusible en cas de dysfonctionnements. Si nécessaire, le remplacer par un fusible équivalent.
- Si le protecteur thermique interne s'est déclenché, le variateur de lumière est défectueux et doit être remplacé !

#### VARIATIONS DE LA TENSION DU SECTEUR

Les DEL „Retrofit“ transmettent des variations de la tension du secteur immédiatement via une modification de l'intensité lumineuse ce qui est amplifié par le fonctionnement en mode de variation de l'intensité lumineuse. Si une lampe DEL vacille légèrement lorsqu'elle est directement branchée sur le secteur, il faut alors ne pas l'utiliser avec un variateur de lumière !

#### VACILLEMENT ET BOURDONNEMENT

On reconnaît les impulsions de télécommande centralisée au niveau de la tension du secteur par un vacillement de la substance luminescente lorsque le variateur fonctionne à bas régime. Un bourdonnement éventuel de l'appareil est dû à son fonctionnement. Ces deux cas de figure ne représentent pas des défauts du variateur et ne peuvent pas faire l'objet d'une réclamation.

#### CONTACT

Téléphone: ..... +49 (0)2351 185-0  
Télécopie: ..... +49 (0)2351 27666  
Internet: ..... [www.peha.de](http://www.peha.de)  
E-Mail: ..... [peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)

### INFORMATION GÉNÉRALES

#### ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Ne jeter jamais les appareils usagés dans les ordures ménagères ! Pour l'élimination de l'appareil, se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

L'appareil comprend des pièces électriques qui doivent être jetées séparément avec les déchets électroniques. Le boîtier est en matière plastique recyclable.

#### CLAUSES DE GARANTIE

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et de nos conditions de garantie. Elle doit être remise systématiquement à l'utilisateur. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la construction technique des appareils. Les produits PEHA sont fabriqués et leur qualité est contrôlée en ayant recours aux technologies ultramodernes et en tenant compte des directives nationales et internationales en vigueur. Si toutefois un défaut apparaît, PEHA s'engage à remédier au défaut comme suit, sans préjudice des droits du consommateur final résultant du contrat de vente vis-à-vis de son revendeur :

En cas de l'exercice d'un droit légitime et régulier, PEHA, à son seul gré, éliminera le défaut de l'appareil ou livrera un appareil sans défaut. Toute revendication allant au-delà et toute demande de réparation de dommages consécutifs est exclue. Un défaut légitime existe si l'appareil est inutilisable au moment de sa livraison au consommateur final en raison d'un vice de construction, de fabrication ou de matière ou si son utilisation pratique est considérablement limitée. La garantie est annulée en cas d'usure naturelle, d'utilisation incorrecte, de branchement incorrect, d'intervention sur l'appareil ou d'influence extérieure. La durée de la garantie est de 24 mois à partir de l'achat de l'appareil par le consommateur final chez un revendeur et elle prend fin au plus tard 36 mois après la fabrication de l'appareil. Le droit allemand est applicable pour le règlement des droits à la garantie.