

## Installations- und Bedienungsanleitung

**D 433, D 434, D 436**  
Drehdimmer, Phasenanschnitt

### 1. Sicherheit



**WARNUNG!**  
**Gefahr durch Nichtbeachtung der Anleitung.**

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren Umgang mit dem Gerät. Auf mögliche Gefahren wird besonders hingewiesen. Die Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

- Die Anleitung sorgfältig durchlesen.
- Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung befolgen.
- Die Anleitung zugänglich aufbewahren.

#### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für folgende Verwendung bestimmt:

- Schalten und Dimmen von elektrischen Verbrauchern („Lasten“). Angeschlossene Lasten müssen als dimmbar gekennzeichnet sein.
- Einsatz im Phasenanschnitts-Verfahren.
- Einbau in Einbaudosen  $\varnothing$  58 mm.
- Geeignet für ohmsche Lasten.



Zulässige Lasten	
Glühlampen	
Hochvolt-Halogenlampen (230 V~)	
Elektronischer Trafo für Phasenanschnitt	

Verwendung des Geräts nur in technisch einwandfreiem Zustand und nach korrekter Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen und Beachten dieser Anleitung.

#### 1.2 Autorisierte Zielgruppen

Montage, Installation und Störungsdiagnose nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte. Anforderungen:

- Kenntnis der Grundlagen der Elektrotechnik.
- Kenntnis der landesspezifischen Bestimmungen und Normen.
- Kenntnis der geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis dieser Anleitung.

Betrieb und Entsorgung durch Benutzer. Anforderungen:

- Kenntnis dieser Anleitung.

#### 1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

In folgenden Fällen ist die Benutzung des Geräts untersagt:

- Für den Einsatz im Phasenabschnitts-Verfahren.
- Für den Einsatz mit nur für Phasenabschnittsdimmung zugelassenen elektronischen Transformatoren.
- Für die Verwendung mit Leistungszusätzen.
- Für die Verwendung mit Kompensationskompensator (zwischen N-Leitung und Ausgang Dimmer).
- Bei Beschädigung des Geräts oder einzelner Bauteile.
- Bei eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen des Geräts.
- Für Kinder oder Personen, die Gefahren im Umgang mit dem Gerät nicht einschätzen können.

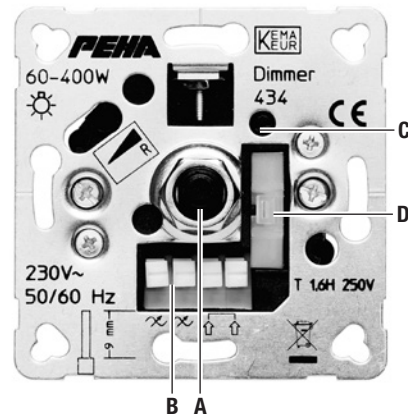
In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden:

- Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung.
- Bei bestimmungswidriger Verwendung.
- Bei Verwendung durch nicht autorisierte Zielgruppen.
- Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller hergestellt oder freigegeben wurden.
- Bei Umgehung der Sicherheitseinrichtungen am Gerät.

Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten in dieser Anleitung.

### 2. Produkt

Abbildung: D 434



- A Druck-/Wechselschalter oder Dreh-/Ausschalter (D 433)  
B Anschlussklemmen  
C Einstellschraube minimale Helligkeit  
D Sicherungshalter mit Ersatzsicherung

Technische Daten	D 433	D 434	D 436
Betriebsspannung	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz
Dimmertyp	Phasenanschnitt	Phasenanschnitt	Phasenanschnitt
Feinsicherung	T 1,6H 250 V	T 1,6H 250 V	T 2,5H 250 V
Ohmsche Last (R)	60-300 W	60-400 W	60-600 W
Umgebungstemperatur	10 bis 40 °C	10 bis 40 °C	10 bis 40 °C
Lager-temperatur	-20 °C bis 60 °C	-20 °C bis 60 °C	-20 °C bis 60 °C
Dreh-/Ausschalter	X		
Druck-/Wechselschalter		X	X
Steckklemmen	1x 1,5 mm <sup>2</sup> oder 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> oder 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> oder 1x 2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 20	IP 20	IP 20

Das Gerät D 436 ist mit einer internen Temperatursicherung ausgestattet:

- Nach Auslösen der Temperatursicherung ist das Gerät **dauerhaft** außer Betrieb gesetzt.

Das Gerät erfüllt:

- DIN EN 60669-1, DIN EN 60669-2-1
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
- Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
- Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Zertifizierung KEMA/KEUR



### 3. Montage und Installation

#### 3.1 Sicherheitshinweise zur Montage

- Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und am Gerät nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte.
- Die geltenden Gesetze und Vorschriften des Landes, in dem das Gerät betrieben wird, sind einzuhalten.



**WARNUNG!**  
**Stromschlaggefahr.**

Die Nichtbeachtung der Umgebungsbedingungen kann zu gefährlichen Situationen im Umgang mit Strom führen. Im Inneren des Geräts befinden sich spannungsführende Teile. Die Berührung von spannungsführenden Teilen kann zu elektrischem Schock, Verbrennungen oder Tod führen.

- Vor der Installation die elektrische Anlage spannungsfrei schalten.
- Elektrische Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.



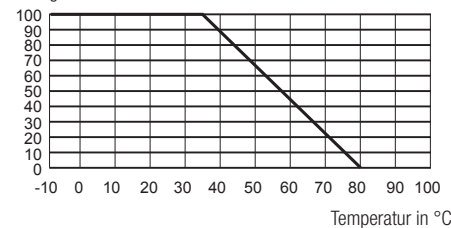
**ACHTUNG!**  
**Gefahr von Beschädigungen durch unsachgemäße Montage.**

Ein falscher Anschluss kann das Gerät zerstören.

- Gerät nur in einwandfreiem Zustand montieren.
- Gerät vor Feuchtigkeit schützen.
- Sicherstellen, dass Kabel nicht beschädigt, geknickt oder gequetscht sind.
- Netzspannung beachten (Typenschild).
- Sicherstellen, dass das Versorgungsnetz geeignet ist.
- Versorgungsleitung mit Sicherungsautomaten (F = max. 16 A) absichern.
- Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.

#### 3.2 Reduzierung der Dimmerleistung

Leistung in %



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

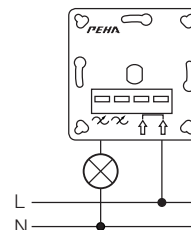
In folgenden Fällen muss die maximale Anschlussleistung um mindestens 20 % reduziert werden:

- Bei Einbau in ein Aufputzgehäuse.
- Bei Einbau in eine Leichtbauwand (z. B. Gipskartonplatten mit Holzunterkonstruktion, Holz oder Leichtbausteine).
- Wenn sich Wärmequellen in der Nähe des Geräts befinden.

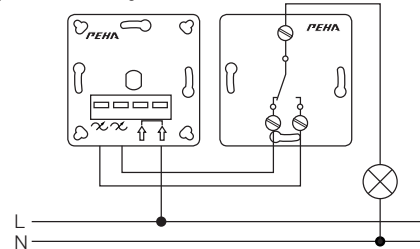
#### 3.3 Installation

- Sicherstellen, dass die elektrische Anlage spannungsfrei ist.
- Sicherstellen, dass die Anschlussleistung der Einbausituation entspricht.
- Sicherstellen, dass sich die Einbaudose an einer geeigneten Stelle befindet.
- Mutter am Druckschalter lösen.
- Gerät gemäß Anschlussbild (A) oder (B) anschließen.
- Gerät in Einbaudose einsetzen.
- Gerät mit Schrauben oder Krallen fixieren.
- Rahmen und Abdeckung des Schalterprogramms aufsetzen.
- Mutter am Druckschalter fixieren.
- Dimmerknopf aufstecken.
- Elektrische Anlage einschalten.

(A) Ein-/Ausschaltung



(B) Wechselschaltung



### 4. Betrieb

#### 4.1 Kontrolle nach Inbetriebnahme: Einstellung minimale Helligkeit

Das Gerät ist werksseitig für den Betrieb bei 50 Hz voreingestellt. Wenn die angeschlossene Last nicht einschaltet oder flackert:

- Durch Drehen des Druckschalters die Last auf die minimale Helligkeit einstellen (Linksanschlag).
- Mit einem Schraubendreher die Einstellschraube auf die gewünschte Grundhelligkeit einstellen.
- Darauf achten, dass die angeschlossene Last auch bei minimaler Helligkeitseinstellung leuchtet.

#### 4.2 Bedienung

- Ein-/Ausschalten: Druckschalter drücken.
- Dimmen: Druckschalter drehen. Bei Drehung im Uhrzeigersinn nimmt die Helligkeit zu.

### 5. Störungsdiagnose

#### Störungen im Betrieb

- Sicherungsautomat und Versorgungsspannung überprüfen.
- Verbraucher und Anschlussleitungen überprüfen.
- Anderes Leuchtmittel verwenden.
- Grundhelligkeit korrigieren.
- Feinsicherung überprüfen und bei Bedarf gleichwertig ersetzen.
- Nach Auslösen der internen Temperatursicherung: Gerät austauschen.

#### Flackern

Rundsteuerimpulse in der Netzspannung werden bei niedriger Dimmstellung als Flackern des Leuchtmittels angezeigt. Es handelt sich dabei nicht um eine Störung des Geräts.

#### Brummen

Betriebsbedingt kann am Gerät ein Brummen auftreten. Es handelt sich dabei nicht um eine Störung des Geräts.

Wenn sich eine Störung nicht beheben lässt:

- Bitte den Fachhandel kontaktieren.

### 6. Entsorgung

Das Gerät enthält elektrische Bauteile und unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Das Gehäuse besteht aus recyclebarem Kunststoff.

- Das Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht in den normalen Hausmüll geben.
- Bei der Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Wiederverwertung (Recycling) oder Entsorgung des Geräts erkundigen.
- Das Gerät nach den gesetzlichen Bestimmungen über einen Entsorgungsfachbetrieb oder die kommunale Entsorgungseinrichtung entsorgen.



### 7. Kontakt

PEHA Elektro GmbH & Co. KG  
a Honeywell Company  
Daimlerstraße 4  
58553 Halver

Telefon: +49 (0)2353 9118-001  
Telefax: +49 (0)2353 9118-311  
Internet: www.peha.de  
E-Mail: peha@peha.de

## Installation and operating instructions

### D 433, D 434, D 436

Rotary dimmer, leading-edge

## 1. Safety



**WARNING!**  
Danger due to a failure to observe the instructions.

These instructions contain important information for the safe handling of the device. Potential dangers are specifically highlighted. Failure to observe this information can lead to death or serious injury.

- Read the instructions through carefully.
- Observe the safety information in these instructions.
- Store the instructions in an accessible location.

### 1.1 Intended use

The device is intended for the following use only:

- Switching and dimming electrical consumers ("loads"). Connected loads must be labelled as dimmable.
- Use in the leading-edge process.
- Installation in  $\varnothing$  58 mm accessory box.
- Suitable for ohmic loads.

Permissible loads	
Light bulbs	
High voltage halogen lamps (230 V~)	
Electronic transformer for leading-edge	

Only use the device in a technically faultless condition and after correct mounting. Intended use also includes reading and observing these instructions.

### 1.2 Authorised target groups

Mounting, installation and fault diagnostics by qualified electricians exclusively. Requirements:

- Knowledge of the basics of electrical engineering.
- Knowledge of the national regulations and standards.
- Knowledge of the applicable health & safety and accident prevention provisions.
- Knowledge of these instructions.

Operation and disposal by the user. Requirements:

- Knowledge of these instructions.

### 1.3 General safety information

In the following cases, use of the device is prohibited:

- For use in the trailing-edge process.
- For use with electronic transformers only approved for trailing-edge dimming.
- For use with power boosters.
- For use with compensation capacitor (between N-line and dimmer output).
- In case of damage to the device or individual components.
- In case of unauthorised modifications or changes to the device.
- For children and persons who are unable to assess the dangers of handling the device.

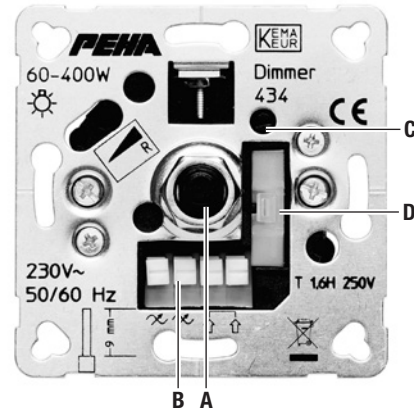
In the following cases, the manufacturer accepts no liability for damage:

- With a failure to observe these instructions.
- With non-intended use.
- With use by unauthorised target groups.
- With the use of spare parts, that have not been manufactured or approved by the manufacturer.
- If the safety equipment on the device has been bypassed.

Further safety information is provided in the respective relevant sections of these instructions.

## 2. Product

Figure: D 434



- A Push/toggle switch or rotary/off switch (D 433)
- B Connection terminals
- C Adjusting screw for minimum brightness
- D Fuse holder with spare fuse

Technical information	D 433	D 434	D 436
Operating voltage	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz
Dimmer type	leading-edge	leading-edge	leading-edge
Micro-fuse	T 1,6H 250 V	T 1,6H 250 V	T 2,5H 250 V
Ohmic load (R)	60-300 W	60-400 W	60-600 W
Ambient temperature	10 to 40 °C	10 to 40 °C	10 to 40 °C
Storage temperature	-20 °C to 60 °C	-20 °C to 60 °C	-20 °C to 60 °C
Rotary/off switch	X		
Push/toggle switch		X	X
Plug-in terminals	1x 1,5 mm <sup>2</sup> or 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> or 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> or 1x 2,5 mm <sup>2</sup>
Protection class	IP 20	IP 20	IP 20

The device D 436 is equipped with an internal thermal fuse:  
– If the thermal fuse is triggered, the device is **permanently** out of service.

The device fulfils:

- DIN EN 60669-1, DIN EN 60669-2-1
- Directive 2011/65/EU (RoHS)
- Directive 2014/30/EU (EMC directive)
- Directive 2014/35/EU (low voltage directive)
- Ordinance (EC) no. 1907/2006 (REACH)
- KEMA/KEUR certification



## 3. Mounting and installation

### 3.1 Safety information for mounting

- All work on the supply network and device must be performed by qualified electricians.
- Observe the applicable laws and regulations of the country in which the device is operated.



**WARNING!**  
Risk of electric shock.

A failure to observe the ambient conditions can lead to dangerous situations when working with current. The device contains current-carrying parts. Contact with live parts can lead to electric shock, burns or death.

- Power off the electrical system before installation.
- Secure the electrical system against being powered on again.
- Check that the device is powered off.



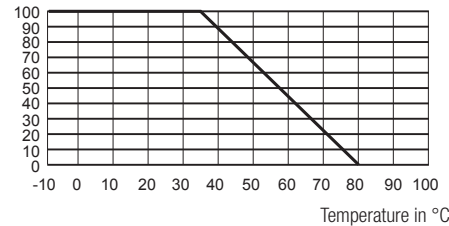
**CAUTION!**  
Danger of damage due to incorrect mounting.

An incorrect connection can destroy the device.

- Only mount the device in a faultless condition.
- Protect the device against moisture.
- Make sure that cables are not damaged, kinked or crushed.
- Observe the mains voltage (type plate).
- Make sure that the mains supply is suitable.
- Protect supply line with circuit breakers (F = max. 16 A).
- Use suitable fastening material.

### 3.2 Derating the dimmer output

Output in %



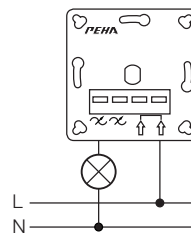
When in operation, the device becomes warm as a small proportion of the connected load is transformed into heat. The nominal output of the device, as indicated, is designed for flush-mounted installation in solid stone or concrete walls. In the following cases, the maximum connected load must be reduced by a minimum 20 %:

- With installation in a surface-mounted enclosure.
- With installation in a lightweight construction wall (e.g. plasterboard on timber substructure, wood, aerated concrete blocks).
- If heat sources are in close proximity to the device.

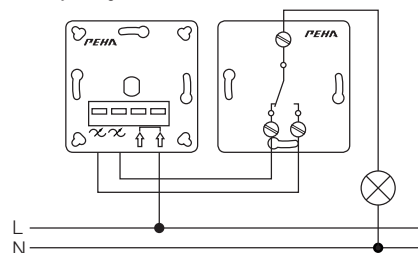
### 3.3 Installation

- Make sure the electrical system is powered off.
- Make sure the connected load corresponds with the installation situation.
- Make sure the accessory box is in a suitable location.
- Secure the nuts on the pressure switch.
- Connect the device in accordance with the circuit diagram (A) or (B).
- Insert the device in the accessory box.
- Secure the device with screws or clamps.
- Fit the frame and cover of the switch program.
- Fasten the nuts on the pressure switch.
- Fit the dimmer knob.
- Switch on the electrical system.

(A) Switching on / off



(B) Two-way wiring



## 4. Operation

### 4.1 Check after commissioning: Minimum brightness setting

The device is factory set for operation at 50 Hz. If the connected load does not turn on, or flickers:

- Turn the pressure switch to adjust the load to the minimum brightness (anticlockwise).
- Use a screwdriver to set the adjusting screw to the desired basic brightness.
- Make sure that the connected load also lights up when set to the lowest level of brightness.

### 4.2 Control

- Switching on / off: Press the pressure switch.
- Dimming: Turn the pressure switch. Turning the switch clockwise increases the brightness.

## 5. Troubleshooting

### Faults during operation

- Check circuit breaker and supply voltage.
- Check connected electrical loads and connection cables.
- Use a different lamp.
- Correct the basic brightness.
- Check micro-fuse and replace with an identical fuse if necessary.
- If the internal thermal fuse blows: Replace device.

### Flickering

Ripples in the mains voltage are indicated by the light flickering at low dimmer settings. This does not mean the device is faulty.

### Humming

A humming sound can emanate from the device as a result of operation. This does not mean the device is faulty.

If a fault cannot be remedied:

- Please contact your specialist dealer.

## 6. Disposal

The device contains electrical components and is subject to the European directive 2012/19/EU for used electrical and electronic equipment. The enclosure is made from recyclable plastic.

- When the device reaches the end of its life, do not dispose of it with normal household waste.
- Contact your town or district council to find out about possibilities for the environmentally friendly reuse (recycling) or appropriate disposal of the device.
- Dispose of the device in accordance with the legal regulations, via a disposal company or at a municipal waste disposal centre.



## 7. Contact

PEHA Elektro GmbH & Co. KG  
a Honeywell Company  
Daimlerstraße 4  
58553 Halver

Telephone: +49 (0)2353 9118-001  
Fax: +49 (0)2353 9118-311  
Internet: [www.peha.de](http://www.peha.de)  
Email: [peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)

## Manuel d'installation et d'utilisation

### D 433, D 434, D 436

Variateur rotatif, découpage de phase

## 1. Sécurité



### AVERTISSEMENT ! Danger en cas d'inobservation de la notice.

Cette notice contient des informations importantes pour la manipulation sûre de l'appareil. Elle signale en particulier les éventuels dangers. Toute inobservation peut causer la mort ou de graves blessures.

- Lire avec soin la notice.
- Suivre les consignes de sécurité de cette notice.
- Conserver la notice à un endroit accessible.

### 1.1 Utilisation conforme

L'appareil est exclusivement conçu pour l'utilisation suivante :

- Commutation et variation des consommateurs électriques (« Charges »). Les charges connectées doivent être identifiées comme dimmables.
- Utilisation dans un processus de découpage de phase.
- Montage dans boîte à encastrer ø 58 mm.
- Adapté aux charges ohmiques.



Charges autorisées	
Lampes à incandescence	
Lampes halogènes à haute tension (230 V~)	
Transformateur électronique pour découpage de phase	

Utilisation de l'appareil uniquement dans un état technique impeccable et après un montage correct. La lecture et l'observation de cette notice font partie d'une utilisation conforme.

### 1.2 Groupes-cibles autorisés

- Montage, installation et recherche des pannes uniquement par des électriciens qualifiés. Exigences :
- Connaissance des fondamentaux de génie électrique.
  - Connaissance des dispositions et normes spécifiques au pays.
  - Connaissance des prescriptions de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
  - Connaissance de cette notice.

Fonctionnement et élimination par l'utilisateur. Exigences :

- Connaissance de cette notice.

### 1.3 Consignes de sécurité générales

L'utilisation de l'appareil est interdite dans les cas suivants :

- Utilisation dans un processus à coupure de phase en aval.
- Pour une utilisation exclusive avec les transformateurs électriques autorisés pour la variation de coupure de phase en aval.
- Utilisation avec des modules de puissance complémentaires.
- Pour l'utilisation avec des condensateurs de compensation (entre la conduite N et la sortie du variateur).
- Endommagement de l'appareil ou des composants.
- Transformations ou modifications arbitraires de l'appareil.
- Pour les enfants ou personnes qui ne sont pas capables d'évaluer les dangers en manipulant l'appareil.

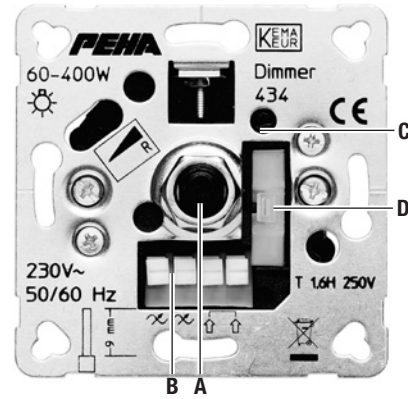
Dans les cas suivants, le fabricant n'endosse aucune responsabilité pour les dommages :

- Inobservation de cette notice.
- Utilisation non conforme.
- Utilisation par des groupes-cibles non autorisés.
- Utilisation de pièces de rechange non fabriquées ou non agréées par le fabricant.
- Lors de la manipulation des dispositifs de sécurité sur l'appareil.

Les autres consignes de sécurité se trouvent dans les sections correspondantes de cette notice.

## 2. Produit

Figure : D 434



- A Commutateur poussoir/inverseur ou commutateur rotatif/d'arrêt (D 433)  
B Bornes  
C Vis de réglage de la luminosité minimale  
D Porte-fusible avec fusible de rechange

Caractéristiques techniques	D 433	D 434	D 436
Tension de service	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz
Type du variateur de lumière	Découpage de phase	Découpage de phase	Découpage de phase
Fusible fin	T 1,6H 250 V	T 1,6H 250 V	T 2,5H 250 V
Charge ohmique (R)	60-300 W	60-400 W	60-600 W
Température ambiante	10 à 40 °C	10 à 40 °C	10 à 40 °C
Température de stockage	-20 °C à 60 °C	-20 °C à 60 °C	-20 °C à 60 °C
Commutateur rotatif/d'arrêt	X		
Commutateur poussoir/inverseur		X	X
Borne à fiches	1x 1,5 mm <sup>2</sup> ou 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> ou 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> ou 1x 2,5 mm <sup>2</sup>
Type de protection	IP 20	IP 20	IP 20

L'appareil D 436 est doté d'un protecteur thermique interne :  
– L'appareil est mis **durablement hors tension** après le déclenchement du protecteur thermique.

L'appareil satisfait à :

- La DIN EN 60669-1, DIN EN 60669-2-1
- La directive 2011/65/CE (RoHS)
- La directive 2014/30/CE (directive CEM)
- La directive 2014/35/CE (directive basse-tension)
- L'ordonnance (CE) n° 1907/2006 (REACH)
- Certification KEMA/KEUR



## 3. Montage et installation

### 3.1 Consignes de sécurité relatives au montage

- Confier uniquement à des électriciens spécialisés les travaux sur le réseau d'alimentation et sur l'appareil.
- Respecter la législation et aux prescriptions en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.



### AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution.

L'inobservation des conditions ambiantes peut causer des situations dangereuses dues au courant.

L'appareil contient des composants internes sous tension. Un contact avec des pièces conductrices peut causer un choc électrique, des brûlures ou la mort.

- Mettre l'installation électrique hors tension avant l'installation.

- Sécuriser l'installation électrique contre une remise sous tension.
- Vérifier l'absence de tension dans l'appareil.



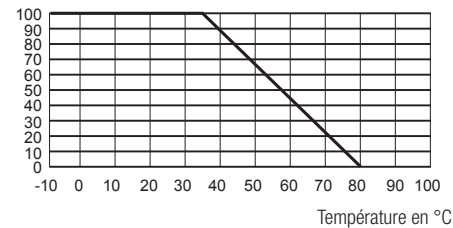
### ATTENTION ! Danger de dommages résultant d'un montage incorrect.

Un raccordement incorrect peut détruire l'appareil.

- Ne monter l'appareil que s'il est dans un état impeccable.
- Protéger l'appareil de l'humidité.
- S'assurer que le câble n'est pas endommagé, plié ou écrasé.
- Respecter la tension d'alimentation (plaque signalétique).
- S'assurer que la tension d'alimentation est convenable.
- Protéger par fusible la ligne d'alimentation avec un coupe-circuit automatique (F = max. 16 A).
- Utiliser un matériel de fixation approprié.

### 3.2 Réduction de la puissance du variateur

Puissance en %



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

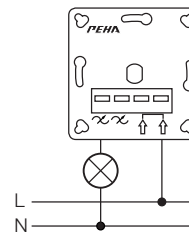
Dans les cas suivants, la puissance de raccordement maximale doit être réduite d'au moins 20 % :

- Montage dans un boîtier posé sur crépi.
- Montage dans une paroi légère (par ex. dans des placoplâtres avec une ossature en bois, bois ou blocs de construction légers).
- Si des sources de chaleur se trouvent à proximité de l'appareil.

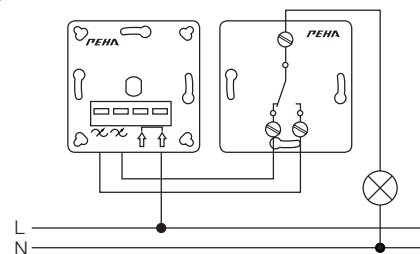
### 3.3 Installation

- S'assurer que l'installation électrique est hors tension.
- S'assurer que la puissance de raccordement correspond au scénario de montage.
- S'assurer que la boîte à encastrer se trouve à un emplacement approprié.
- Desserrer l'écrou sur l'interrupteur à poussoir.
- Raccorder l'appareil selon le schéma des connexions (A) ou (B).
- Introduire l'appareil dans la boîte d'encastrement.
- Fixer l'appareil avec des vis ou ergots.
- Placer le cadre et le couvercle du programme d'interrupteurs.
- Fixer l'écrou sur l'interrupteur à poussoir.
- Placer le bouton du variateur.
- Mettre l'installation électrique sous tension.

(A) Marche-Arrêt



(B) Commutation va-et-vient



## 4. Fonctionnement

### 4.1 Contrôle après la mise en service : Réglage de la luminosité minimale

L'appareil a été réglé départ usine pour un fonctionnement à 50 Hz. Si la charge connectée ne s'allume pas ou vacille :

- Régler la charge à l'intensité lumineuse minimale en tournant l'interrupteur à poussoir (jusqu'à la butée de gauche).
- Régler la vis de réglage sur la luminosité de base de votre choix avec un tournevis.
- Faire attention à ce que la charge connectée s'allume même à un réglage minimal de la luminosité.

### 4.2 Commande

- Marche/arrêt : appuyer sur l'interrupteur à poussoir.
- Varier : tourner l'interrupteur à poussoir. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la luminosité.

## 5. Recherche de pannes

### Pannes pendant le fonctionnement

- Vérifier le coupe-circuit automatique et l'alimentation électrique.
- Vérifier le consommable connecté et les câbles de connexion.
- Utiliser une autre ampoule.
- Corriger la luminosité de base.
- Vérifier le fusible fin et au besoin le remplacer par un exemplaire identique.
- Une fois le protecteur thermique interne déclenché : remplacer l'appareil.

### Vacillement

Les impulsions de télécommande centralisée au niveau de la tension du secteur se manifestent par un vacillement de la substance lumineuse lorsque le variateur fonctionne à bas régime. L'appareil n'est pas en panne.

### Bourdonnement

Un son de bourdonnement de l'appareil peut se produire en raison du fonctionnement. L'appareil n'est pas en panne.

Si une panne ne s'élimine pas :

- Veuillez contacter le revendeur spécialisé.

## 6. Élimination

L'appareil contient des composants électriques et est soumis à la directive européenne 2012/19/UE pour les appareils électriques et électroniques usagés. Le boîtier est en matière plastique recyclable.

- Ne pas jeter l'appareil avec les déchets domestiques lorsqu'il est inutilisable.
- Renseignez-vous après de l'administration municipale ou locale au sujet des possibilités de recyclage réglementaire et respectueux de l'environnement (recycling) ou de l'élimination de l'appareil.
- Éliminer l'appareil selon les dispositions légales par une entreprise spécialisée de recyclage ou via le dispositif de collecte de la commune.



## 7. Contact

PEHA Elektro GmbH & Co. KG  
a Honeywell Company  
Daimlerstraße 4  
58553 Halver

Téléphone : +49 (0)2353 9118-001  
Fax : +49 (0)2353 9118-311  
Internet : [www.peha.de](http://www.peha.de)  
E-mail : [peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)



## Installatie- en gebruikshandleiding

### D 433, D 434, D 436

Draa DIMMER, faseaansnijding

## 1. Veiligheid



### WAARSCHUWING!

**Gevaren bij het niet in acht nemen van de handleiding.**

Deze handleiding bevat belangrijke informatie voor de veilige omgang met het apparaat. Er wordt met name op mogelijke gevaren gewezen. Het niet in acht nemen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

- Lees de handleiding zorgvuldig door.
- De veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht nemen.
- De handleiding binnen handbereik bewaren.

### 1.1 Doelmatig gebruik

Het apparaat is uitsluitend geschikt voor het volgende gebruik:

- Schakelen en dimmen van elektrische verbruikers („belastingen“). Op de aangesloten belastingen moet altijd zijn aangegeven dat ze dimbaar zijn.
- Toepassing in een faseaansnijdingsproces.
- Inbouw in inbouwdozen met een  $\varnothing$  58 mm.
- Geschikt voor ohmse lasten.



Toegestane belasting	
Gloeilampen	
Hoogvoltage-halogenenlampen (230 V~)	
Elektronische trafo voor faseaansnijding	

Gebruik van het apparaat mag uitsluitend in technisch perfecte staat en volgens juiste montage. Tot het gebruik conform de voorschriften behoort ook het lezen en in acht nemen van deze handleiding.

### 1.2 Geautoriseerde doelgroepen

Montage, installatie en storingsdiagnose mag uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd. Vereisten:

- Kennis van de basisbeginselen in de elektrotechniek.
- Kennis van de landspecifieke bepalingen en normen.
- Kennis van de geldende veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.
- Kennis van deze handleiding.

Gebruik en afvoer door gebruiker. Vereisten:

- Kennis van deze handleiding.

### 1.3 Algemene veiligheidsinstructies

In de volgende gevallen is het gebruik van het apparaat verboden:

- Voor toepassing in een faseaansnijdingsproces.
- Voor gebruik met alleen voor dimmers met faseaansnijding toegestane elektronische transformatoren.
- Voor het gebruik met vermogensuitbreiding.
- Voor gebruik met compensatiecompensator (tussen nulleider en uitgang dimmer).
- Bij schade aan het apparaat of aan de afzonderlijke onderdelen.
- Eigenhandig aangebrachte wijzigingen of veranderingen aan het apparaat.
- Voor kinderen of personen die gevaar bij omgang met het apparaat niet kunnen inschatten.

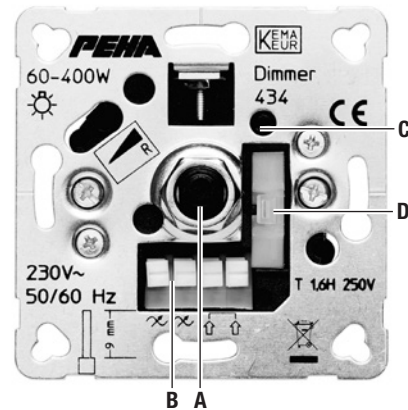
In de volgende situaties kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- Bij het niet in acht nemen van deze handleiding.
- Bij niet beoogd gebruik.
- Bij gebruik door niet geautoriseerde doelgroepen.
- Bij gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant zijn vervaardigd of goedgekeurd.
- Bij het omzeilen van de veiligheidsinstructies op het apparaat.

Overige veiligheidsinstructies kunt u vinden in de desbetreffende relevante gedeeltes van deze handleiding.

## 2. Product

Afbeelding: D 434



- A Druk-/wisselchakelaar of draai-/uitschakelaar (D 433)
- B Aansluitklemmen
- C Stelschroef minimale lichtsterkte
- D Zekeringhouder met reservezekering

Technische gegevens	D 433	D 434	D 436
Bedrijfsspanning	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz	220-240 V~/50/60 Hz
Dimmertype	Faseaansnijding	Faseaansnijding	Faseaansnijding
Fijnzekering	T 1,6H 250 V	T 1,6H 250 V	T 2,5H 250 V
Ohmse belasting (R)	60-300 W	60-400 W	60-600 W
Omgevings-temperatuur	10 tot 40 °C	10 tot 40 °C	10 tot 40 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C	-20 °C tot 60 °C	-20 °C tot 60 °C
Draai-/uitschakelaar	X		
Druk-/wisselchakelaar		X	X
Steekklemmen	1x 1,5 mm <sup>2</sup> of 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> of 1x 2,5 mm <sup>2</sup>	1x 1,5 mm <sup>2</sup> of 1x 2,5 mm <sup>2</sup>
Beschermingsklasse	IP 20	IP 20	IP 20

Het apparaat D 436 is uitgerust met een interne temperatuurbeveiliging:

- Na het activeren van de temperatuurzekering is het apparaat **permanent** buiten bedrijf gezet.

Het apparaat voldoet aan:

- DIN EN 60669-1, DIN EN 60669-2-1
- Richtlijn 2011/65/EU (RoHS)
- Richtlijn 2014/30/EG (EMC-richtlijn)
- Richtlijn 2014/35/EU (Laagspanningsrichtlijn)
- Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
- Certificering KEMA/KEUR



## 3. Montage en installatie

### 3.1 Veiligheidsinstructies voor de montage

- Alle werkzaamheden op de stroomvoorziening en op het apparaat mogen uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.
- De geldende wetten en voorschriften van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, dienen in acht te worden genomen.



### WAARSCHUWING!

**Gevaar op een elektrische schok.**

Het niet in acht nemen van de omgevingsvoorwaarden kan leiden tot gevaarlijke situaties in de omgang met stroom. Aan de binnenzijde van het apparaat bevinden zich spanningsgeleidende onderdelen. Het aanraken van spanningsgeleidende onderdelen kan leiden tot elektrische schok, brandwonden of dodelijk letsel.

- De elektrische installatie moet vóór installatie spanningsloos worden geschakeld.
- De elektrische installatie moet worden beveiligd tegen herinschakelen.
- Het apparaat controleren op spanningsloosheid.



### LET OP!

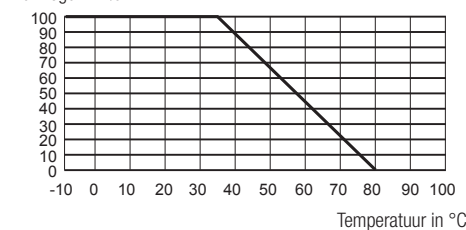
**Gevaar op schade door ondeskundige montage.**

Een onjuiste aansluiting kan het apparaat verstoren.

- Het apparaat mag uitsluitend in technisch perfecte staat worden gemonteerd.
- Het apparaat moet worden beveiligd tegen vochtigheid.
- Controleer of de kabels niet worden beschadigd, geknikt of bekneld.
- De netspanning in acht nemen (typeplaatje).
- Controleer of de stroomvoorziening geschikt is.
- Voedingskabel met zekeringsautomaat (F = max. 16 A) afzeker.
- Geschikt bevestigingsmateriaal gebruiken.

### 3.2 Reductie van het dimmervermogen

Vermogen in %



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

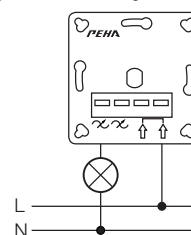
In de volgende gevallen moet het maximale aansluitvermogen met ten minste 20% worden verminderd:

- Bij inbouw in een opbouwbehuizing.
- Bij het inbouwen in een lichtgewicht wand (bijv. gipskartonplaten met houden onderconstructie, hout of lichtgewicht bouwstenen).
- Als er warmtebronnen in de nabijheid van het apparaat staan.

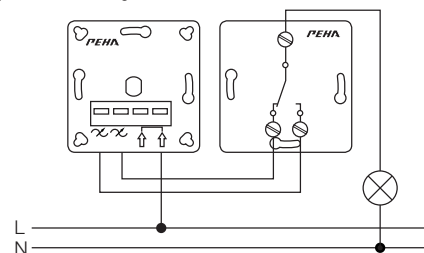
### 3.3 Installatie

- Controleer of de elektrische installatie spanningsloos is.
- Controleer of het aansluitvermogen van de inbouwsituatie juist is.
- Controleer of de inbouwdoos zich op een juiste locatie bevindt.
- Moer op de drukschakelaar losmaken.
- Het apparaat conform het aansluitschema (A) of (B) aansluiten.
- Het apparaat in de inbouwdoos plaatsen.
- Het apparaat met schroeven of klauwmoeren fixeren.
- Frame en afdekking van het schakelprogramma plaatsen.
- Moer op de drukschakelaar fixeren.
- Dimmerknop plaatsen.
- Elektrische installatie inschakelen.

(A) Aan/uit-schakeling



(B) Wisselchakeling



## 4. Bedrijf

### 4.1 Controle na ingebruikname: Instelling van minimale lichtsterkte

Het apparaat is in de fabriek ingesteld voor gebruik bij 50 Hz. Als de aangesloten belasting niet inschakelt of flakkert:

- Stel de belasting in op minimale lichtsterkte door aan de drukschakelaar te draaien (linksom).
- Met een schroevendraaier moet de stelschroef worden ingesteld op de gewenste basislichtsterkte.
- Let op dat de aangesloten belasting ook bij de instelling van de minimale lichtsterkte brandt.

### 4.2 Bediening

- In-/uitschakelen: Drukschakelaar indrukken.
- Dimmen: Drukschakelaar draaien. Door met de wijsers van de klok mee te draaien (rechtsom) wordt de lichtsterkte groter.

## 5. Storingsdiagnose

### Storingen tijdens bedrijf

- Controleer de installatieautomaat en voedingsspanning.
- Aangesloten verbruikers en aansluitleidingen controleren.
- Andere lichtbronnen gebruiken.
- Basislichtsterkte controleren.
- Fijnzekering controleren en zonodig door een gelijkwaardige zekering vervangen.
- Na het activeren van de interne temperatuurzekering: Apparaat vervangen.

### Flikkeren

Rimpelspanningen in de netspanning worden bij een lage dimstand als een flikkeren van het verlichtingsmiddel getoond. Het gaat hier echter niet om een storing van het apparaat.

### Brommen

Afhankelijk van de manier waarop het apparaat werkt, kan een bromgeluid optreden. Het gaat hier echter niet om een storing van het apparaat.

Als een storing niet kan worden verholpen:

- Neem contact op met de dealer.

## 6. Afvoeren

Het apparaat bevat elektrische onderdelen en is onderworpen aan de richtlijn 2012/19/EU voor verbruikte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). De behuizing is van recyclebaar kunststof gemaakt.

- Het apparaat mag aan het einde van de gebruiksperiode niet bij het huishoudelijk afval worden gegooid.
- Bij de stedelijke- of gemeentelijke instellingen kunt u navraag doen inzake de mogelijkheid op een milieuvriendelijke en deskundige recycling (recycling) of naar het afvoeren van het apparaat.
- Het apparaat volgens de wettelijke bepalingen via een deskundig afvoerbedrijf of de gemeentelijke afvalwerkingsstations afvoeren.



## 7. Contact

PEHA Elektro B.V.  
een Honeywell Company  
Pieter Calandweg 58  
6827 BK Arnhem

Telefoon: +31 (0)26 36 875 00

Fax: +31 (0)26 36 875 09

Internet: [www.peha.de](http://www.peha.de)

E-mail: [pehainfo.nl@honeywell.com](mailto:pehainfo.nl@honeywell.com)