

Installations- und Bedienungsanleitung

H 432-2 HAN LED

LED Seriendimmer, 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.
- Geeignet für Mischbetrieb bis maximale Last.
- Einsatz im Phasenanschnitts-Verfahren.
- Einbau in Einbaudosen ø 58 mm.
- Geeignet für ohmsche Lasten.



Zulässige Lasten	
LED-Lampen (dimmbar)	
Glühlampen	
Hochvolt-Halogenlampen (230 V~)	
Elektronischer Trafo, Phasenanschnitt (Halogenlampen, dimmbar)	
PL-Lampen (Kompaktleuchtstofflampen, dimmbar)	

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 die Verwendung mit Leistungszusätzen.
- 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: H 432-2 HAN LED



- A Drehschalter
B Anschlussklemmen

Technische Daten	
Nennspannung	230 V~ / 50 Hz
Dimmertyp	Phasenanschnitt
Sicherung	elektronisch
Ohmsche Last (R)	2 x 6-150 W
LED-Lampen (dimmbar) und PL-Lampen	2 x 6-50 W
Umgebungstemperatur	5 bis 25 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Schraubklemmen	1x 1,0 mm ² bis 2,5 mm ²
Schutzart	IP 20

Das Gerät ist zusätzlich mit einer internen Temperatursicherung ausgestattet. Nach Abkühlung schaltet das Gerät wieder ein.

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.

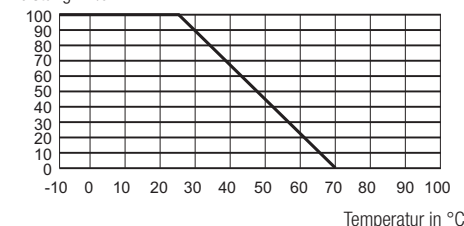
Ein falscher Anschluss kann das Gerät zerstören.

- 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.

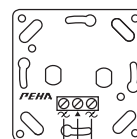
Ab Überschreitung von +25 °C Umgebungstemperatur:

- Reduzierung der Dimmerleistung pro +5 °C um -10 %.

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.
- Muttern an Drehschaltern lösen.
- Anschlussleitung ca. 7 mm abisolieren.
- Gerät gemäß Anschlussbild anschließen (Wechselschaltung nicht möglich).
- Gerät in Einbaudose einsetzen. Anschlussklemmen unten.
- Gerät mit Schrauben fixieren.
- Rahmen und Abdeckung des Schalterprogramms aufsetzen.
- Muttern an Drehschaltern fixieren.
- Dimmerknöpfe aufstecken.
- Elektrische Anlage einschalten.

Serienschaltung



3.4 Anschluss LED- und PL-Lampen

LED- und PL-Lampen sind elektronische Lampen.

Die Leistung des Geräts ist auf 50 W pro Lastausgang beschränkt. Beim Anschluss mehrerer LED- oder PL-Lampen sind 2 x 50 Watt optimal.

- Immer den gleichen Typ und Hersteller verwenden.
- Prüfen, ob das Gerät für die Anzahl der angeschlossenen LED- oder PL-Lampen geeignet ist.

4. Betrieb

Bedienung

- Einschalten: Drehschalter im Uhrzeigersinn drehen.
- Ausschalten: Drehschalter entgegen den Uhrzeigersinn drehen. Beim Ein- und Ausschalten ist ein mechanisches Klicken zu hören.
- Dimmen: Drehschalter 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.
- Nach Auslösen der internen Temperatursicherung: Gerät abkühlen lassen.
- Max. angeschlossene Lasten überprüfen.
- Bei Betrieb mit LED-Lasten: Dimmbarkeit überprüfen.

Helligkeitsänderungen bei LED-Lampen

Netzspannungsschwankungen werden bei LED-Lampen durch Helligkeitsänderungen angezeigt. Wenn bei direktem Anschluss der LED-Lampe Helligkeitsänderungen auftreten:

- LED-Lampe nicht im Dimmbetrieb verwenden.
- Anzahl der angeschlossenen LED-Lampen verringern.
- Maximale Gesamtleistung der angeschlossenen Lasten prüfen.

Flackern

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

Fehlerzustand zurücksetzen

Das Gerät wechselt bei Erkennen eines Fehlers in einen Fehlerzustand.

Zurücksetzen des Fehlerzustandes:

- Aus- und Wiedereinschalten.

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@honeywell.com

Installation and operating instructions

H 432-2 HAN LED

LED series 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.
- Suitable for mixed operation up to maximum load.
- Use in the leading-edge process.
- Installation in ø 58 mm accessory box.
- Suitable for ohmic loads.



Permissible loads	
LED lamps (dimmable)	
Light bulbs	
High voltage halogen lamps (230 V~)	
Electronic transformer, leading-edge (Halogen lamps, dimmable)	
PL lamps (Compact fluorescent lamps, dimmable)	

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 power boosters.
- 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: H 432-2 HAN LED



- A Rotary switch
- B Connection terminals

Technical information	
Nominal voltage	230 V~ / 50 Hz
Dimmer type	Leading-edge
Fuse	electronic
Ohmic load (R)	2 x 6-150 W
LED lamps (dimmable) and PL lamps	2 x 6-50 W
Ambient temperature	5 to 25 °C
Storage temperature	-20 °C to 60 °C
Screw terminals	1x 1,0 mm ² to 2,5 mm ²
Protection class	IP 20

The device is additionally equipped with an internal thermal fuse. After cooling, the device switches on again.

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.

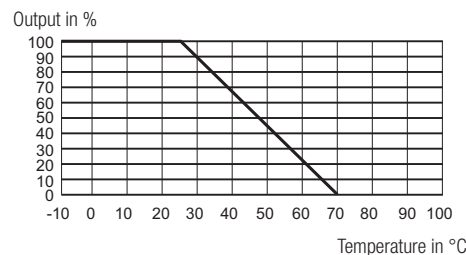
- Power off the electrical system before installation.
- Secure the electrical system against being powered on again.
- Check that the device is powered off.

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



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.

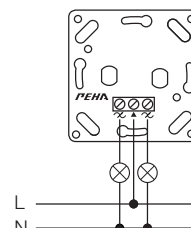
Upon exceeding +25 °C ambient temperature:

- Derating of the dimmer output by -10 % per +5 °C.

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.
- Loosen nuts on rotary switches.
- Strip approx. 7 mm of insulation off the wires.
- Connect the device in accordance with the circuit diagram (two-way wiring not possible).
- Insert the device in the accessory box. Connection terminals, bottom.
- Secure the device in place with screws.
- Fit the frame and cover of the switch program.
- Fasten nuts on rotary switches.
- Fit the dimmer knobs.
- Switch on the electrical system.

Series connection



3.4 Connection of LED and PL lamps

LED and PL lamps are electronic lamps.

The device power is limited to 50 W per load output. If multiple LED or PL lamps are connected, 2 x 50 Watt is optimum.

- Always use the same type and manufacturer.
- Check that the device is suitable for the number of LED or PL lamps connected.

4. Operation

Control

- Switch on: Rotate rotary switch clockwise.
- Switch off: Rotate rotary switch anticlockwise. When switching on and off, a mechanical click will be heard.
- Dimming: Rotate rotary 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.
- If the internal thermal fuse blows: Leave device to cool down.
- Check max. connected loads.
- With operation with LED loads: Check dimming capability.

Brightness changes with LED lamps

Mains voltage fluctuations are indicated by LED lamps with changes in brightness. If brightness changes arise with direct connection of the LED lamp:

- Do not use the dimming mode with the LED lamp.
- Reduce number of LED lamps connected.
- Check maximum total output of the connected loads.

Flickering

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

Reset error status

The device switches to an error status with the detection of a fault.

Reset the error status:

- Switch off and on again.

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
Email: peha@honeywell.com

Manuel d'installation et d'utilisation

H 432-2 HAN LED

Gradateur de série LED, 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.
- Adapté pour le fonctionnement mixte jusqu'à la charge maximale.
- Utilisation dans un processus de découpage de phase.
- Montage dans boîte à encastrer ø 58 mm.
- Convient aux charges en ohms.



Charges autorisées	
Lampes LED (dimmables)	
Lampes à incandescence	
Lampes halogènes à haute tension (230 V~)	
Transformateur électronique, découpage de phase (Lampes halogènes, dimmables)	
Lampes PL (Lampes fluorescentes compactes, dimmables)	

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.
- Utilisation avec des modules de puissance complémentaires.
- 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 : H 432-2 HAN LED



- A Commutateur rotatif
B Bornes

Caractéristiques techniques	
Tension nominale	230 V~ / 50 Hz
Type du variateur de lumière	Phasenanschnitt
Fusible	électronique
Charge ohmique (R)	2 x 6-150 W
Lampes LED (dimmables) et PL	2 x 6-50 W
Température ambiante	5 à 25 °C
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Bornes à visser	1 x 1,0 mm ² à 2,5 mm ²
Type de protection	IP 20

L'appareil est également doté d'un protecteur thermique interne. L'appareil redémarre après le refroidissement.

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.

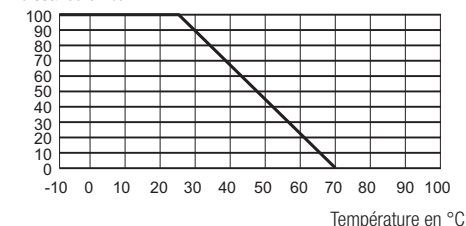
Un raccordement incorrect peut détruire l'appareil.

- 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.

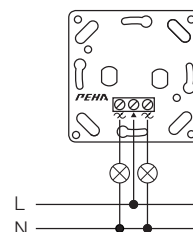
En cas de dépassement de la température ambiante de +25 °C :

- Réduction de la puissance du gradateur par +5 °C de -10 %.

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 les écrous sur les commutateurs rotatifs.
- Dénuder le câble de connexion d'environ 7 mm.
- Raccorder l'appareil selon le schéma des connexion (commutation va-et-vient impossible).
- Introduire l'appareil dans la boîte d'encastrement. Borne en bas.
- Fixer l'appareil avec des vis.
- Placer le cadre et le couvercle du programme d'interrupteurs.
- Fixer les écrous sur les commutateurs rotatifs.
- Placer les boutons du gradateur.
- Mettre l'installation électrique sous tension.

Commutation en série



3.4 Raccordement des lampes LED et PL

Les lampes LED et PL sont des lampes électroniques.

La puissance de l'appareil est limitée à 50 W par sortie de charge. Lors du raccordement de plusieurs lampes LED ou PL, 2 x 50 Watts sont optimales.

- Toujours utiliser le même type et le même fabricant.
- Vérifier que l'appareil convient au nombre de lampes LED ou PL raccordées.

4. Fonctionnement

Commande

- Marche : Tourner le commutateur rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Arrêt : Tourner le commutateur rotatif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Un clic mécanique retentit lors de la marche/de l'arrêt.
- Varier : Tourner le commutateur rotatif. 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.
- Une fois le protecteur thermique interne déclenché : Laisser refroidir l'appareil.
- Vérifier les charges max. raccordées.
- En cas de fonctionnement avec les charges LED : Vérifier la capacité de gradation.

Modifications de la luminosité des lampes LED

Les variations de la tension du secteur se manifestent par des modifications de la luminosité dans les lampes LED.

Si des modifications de la luminosité se produisent en cas de raccordement direct de la lampe LED :

- Ne pas utiliser la lampe LED en mode variation.
- Réduire le nombre de lampes LED raccordées.
- Vérifier la puissance totale maximale des charges raccordées.

Vacillement

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

Réinitialiser l'état d'erreur

En cas de détection d'une erreur, l'appareil passe à l'état d'erreur.

Réinitialisation de l'état d'erreur :

- Arrêt et marche.

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
E-mail : peha@honeywell.com

Installatie- en gebruikshandleiding

H 432-2 HAN LED

LED seriedimmer, 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.
- Geschikt voor gemengd bedrijf, tot een maximale belasting.
- Toepassing in een faseaansnijdingsproces.
- Inbouw in inbouwdozen met een \varnothing 58 mm.
- Geschikt voor ohmse belastingen.

Toegestane belasting	
LED-lampen (dimbaar)	
Gloeilampen	
Hoogvoltage-halogenenlampen (230 V~)	
Elektronische trafo voor faseaansnijding (Halogenenlampen, dimbaar)	
PL-lampen (Compacte TL-lampen, dimbaar)	

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 ongevallenpreventievoorschriften.
- 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 het gebruik met vermogensuitbreiding.
- 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 veiligheidsinrichtingen op het apparaat.

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

2. Product

Afbeelding: H 432-2 HAN LED



- A Draaischakelaar
- B Aansluitklemmen

Technische gegevens	
Nominale spanning	230 V~ / 50 Hz
Dimmertype	Faseaansnijding
Zekering	Elektronisch
Ohmse belasting (R)	2 x 6-150 W
LED-lampen (dimbaar) en PL-lampen	2 x 6-50 W
Omgevingstemperatuur	5 tot 25 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Schroefklemmen	1x 1,0 mm ² tot 2,5 mm ²
Beschermingsklasse	IP 20

Het apparaat is bovendien uitgerust met een interne temperatuurbeveiliging. Na afkoeling schakelt het apparaat weer in.

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!

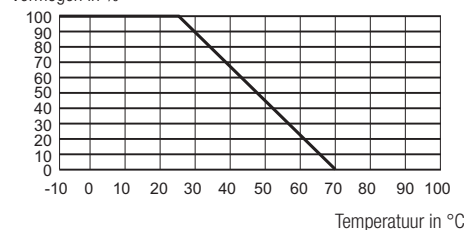
Gevaar op schade door ondeskundige montage.

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) afzekereren.
- Geschikt bevestigingsmateriaal gebruiken.

3.2 Reductie van het dimvermogen

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.

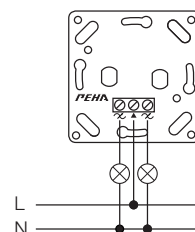
Vanaf een overschrijding van +25 °C omgevingstemperatuur:

- Verlaging van het dimvermogen per +5 °C met -10 %.

3.3 Installatie

- Controleer of de elektrische installatie spanningsloos is.
- Controleer of het aansluitvermogen van de inbouw situatie juist is.
- Controleer of de inbouwdoos zich op een juiste locatie bevindt.
- Moeren bij draaischakelaars losdraaien.
- Aansluitleiding ca. 7 mm strippen.
- Het apparaat volgens het aansluitschema aansluiten (wisselschakeling niet mogelijk).
- Het apparaat in de inbouwdoos plaatsen. Aansluitklemmen onder.
- Het apparaat met schroeven fixeren.
- Frame en afdekking van het schakelprogramma plaatsen.
- Moer bij draaischakelaars fixeren.
- Dimmerknoppen plaatsen.
- Elektrische installatie inschakelen.

Serieschakeling



3.4 Aansluiten van LED- en PL-lampen

LED- en PL-lampen zijn elektronische lampen.

Het vermogen van het apparaat is beperkt tot 50 W per belaste uitgang. Bij het aansluiten van meerdere LED- of PL-lampen is 2 x 50 Watt optimaal.

- Gebruik altijd hetzelfde type en van dezelfde fabrikant.
- Controleer of het apparaat geschikt is voor het aantal aangesloten LED- of PL-lampen.

4. Bedrijf

Bediening

- Inschakelen: draaischakelaar rechtsom draaien.
- Uitschakelen: draaischakelaar linksom draaien. Bij het in- en uitschakelen is een mechanische klik te horen.
- Dimmen: Draaischakelaar draaien. Door met de wijzers van de klok mee te draaien (rechtsom) wordt de lichtsterkte groter.

5. Storingsdiagnose

Storungen tijdens bedrijf

- Controleer de installatieautomaat en voedingsspanning.
- Aangesloten verbruikers en aansluitleidingen controleren.
- Andere lichtbronnen gebruiken.
- Na het activeren van de interne temperatuurbeveiliging: Apparaat laten afkoelen.
- Max. aangesloten belastingen controleren.
- Bij gebruik met LED-belasting: Dimbaarheid controleren.

Wijzigingen van lichtsterkte bij LED-lampen

Schommelingen in de netspanning worden bij LED-lampen door wijzigingen in de lichtsterkte weergegeven. Als bij een directe aansluiting van de LED-lamp wijzigingen in de lichtsterkte optreden:

- LED-lamp niet in dimstand gebruiken.
- Aantal aangesloten LED-lampen verminderen.
- Maximaal totaal vermogen van de aangesloten belastingen controleren.

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.

Storingstoestand resetten

Bij het detecteren van een storing gaat het apparaat naar een storingstoestand.

Resetten van de storingstoestand:

- Uit- en weer inschakelen.

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 goedgeoid.
- 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
E-mail: pehainfo.nl@honeywell.com