

**Consignes de sécurité**

L'installation et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés, en conformité avec les normes d'installation et dans le respect des directives, dispositions et consignes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays.

Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

Risque de choc électrique. Ne pas utiliser l'appareil sans enjoliveur.

Risque de choc électrique. L'appareil ne peut pas être complètement mis hors tension. La charge n'est pas isolée galvaniquement du secteur, même lorsque l'appareil est désactivé.

Ne pas brancher de lampes, transformateurs ou ballasts non prévus pour variateur. Respecter les indications des fabricants.

Risque d'incendie. Lors de l'utilisation de transformateurs conventionnels, chaque transformateur doit être protégé côté primaire, conformément aux instructions du fabricant. Utiliser uniquement des transformateurs de sécurité conformes à la norme EN 61558-2-6.

Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être conservé par l'utilisateur final.

**Composition de l'appareil**

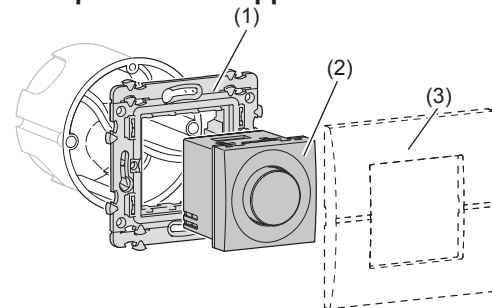


Figure 1: variateur rotatif WS060

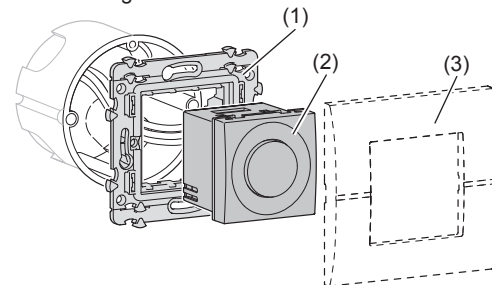


Figure 2: variateur à bouton-poussoir WS061

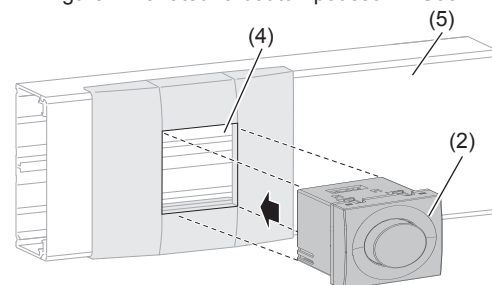


Figure 3: Montage dans goulotte

- (1) Support
- (2) Variateur rotatif/à bouton-poussoir
- (3) Plaque décorative (non fourni)
- (4) Ouverture de montage (45 x 45 mm)
- (5) Goulotte

**Fonction**

**Cas d'usage typique**

- Commutation et variation de lampes à incandescence, lampes halogènes HT, lampes CFL (fluocompacte) pour variateur et LED 230V pour variateur, transformateurs électroniques, bi-mode ou conventionnels avec des lampes halogènes BT
- Convient uniquement pour une utilisation à l'intérieur et à l'abri de toute humidité
- Montage dans une boîte d'encastrement de grande profondeur (min. 40 mm) et un goulotte

- Ne pas mélanger les charges capacitatives et inductives.

**Caractéristiques du produit**

- Sélection automatique du mode de variation en fonction du type de lampe (Halogène, CFL ou LED) ou manuellement à l'aide du bouton poussoir/rotatif.
- Mémorisation automatique de la luminosité à l'allumage
- Protection électronique contre les courts-circuits
- Protection électronique contre les surcharges et la surchauffe
- Possibilité d'ajout de boutons poussoirs optionnels

**Comportement en cas de coupure secteur**

Retour au dernier niveau de réglage en cas de coupure de courant.

**Principe de variation**

Lors de la mise en service, le variateur effectue une reconnaissance de charge automatique et détermine le bon mode de variation pour la charge raccordée (coupure de phase montante et coupure de phase descendante).

Un clignotement de la lampe est possible

- si sa puissance est insuffisante
- en raison des signaux de tarification du four-nisseur d'énergie
- en cas de remplacement de lampe CFL ou LED
- en cas d'utilisation de lampes non prévues pour variateur

Un bref clignotement peut se produire lors de la reconnaissance de charges. Cela ne constitue pas un défaut de l'appareil.

**Fonctionnement**

**Principe d'utilisation du variateur rotatif**

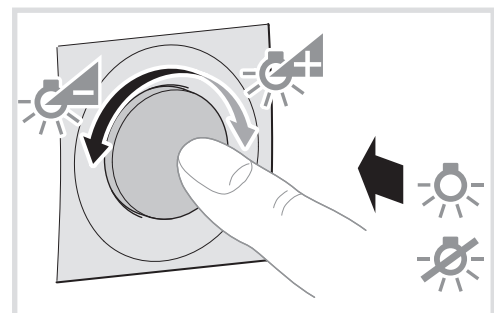


Figure 4: commutation et variation

État de charge	Action	Résultat
ÉTEINT	Appui court sur le bouton (< 400 ms)	Allumage avec le dernier niveau de réglage de luminosité.

> 0%	Appui court sur le bouton (< 400 ms)	Extinction et mémorisation du niveau de luminosité.
ÉTEINT	Rotation du bouton vers la gauche	Réduction de la luminosité.
> 0%	Rotation du bouton vers la gauche	Réduction de la luminosité.
ÉTEINT	Rotation du bouton vers droite	Luminosité maximale.
> 0%	Rotation du bouton vers droite	Augmentation de la luminosité.
ÉTEINT	Appui long sur le bouton (> 10 s)	Sélectionner le type de charge (voir paragraphe Sélection du type de charge).
ÉTEINT	Appui très long sur le bouton (> 15 s)	Ajustement de la luminosité minimum sur variateur rotatif (voir paragraphe concerné).

Tableau 1 : commande variateur rotatif

**Principe d'utilisation du variateur à poussoir**

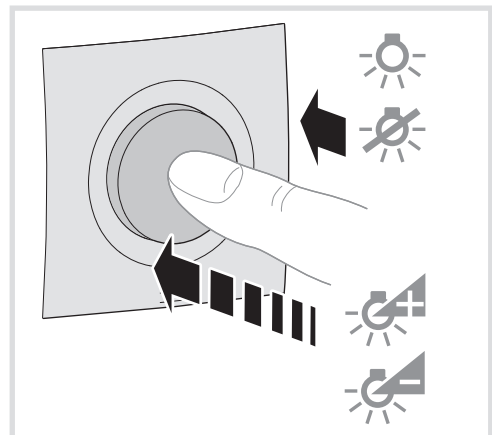


Figure 5: commutation et variation

État de charge	Action	Résultat
ÉTEINT	Appui court sur le bouton (< 400 ms)	Allumage avec le dernier réglage de luminosité.
> 0%	Appui court sur le bouton (< 400 ms)	Extinction et mémorisation du niveau de luminosité.
> 0%	Appui long sur le bouton (> 400 ms)	Chaque nouvel appui inverse le sens de variation de la luminosité.
ÉTEINT	Appui long sur le bouton (> 10 s)	Sélectionner le type de charge (voir paragraphe Sélection du type de charge).
ÉTEINT	Appui très long sur le bouton (> 15 s)	Ajustement de la luminosité minimum sur variateur à bouton poussoir (voir paragraphe concerné).

Tableau 2 : commande Variateur à poussoir

**Sélection du type de charge**

Lors de la mise en tension secteur ou du raccordement d'une lampe, le variateur effectue automatiquement une reconnaissance de charge. Dans le cas où l'éclairage raccordé (par ex. une lampe CFL) n'est pas correctement reconnu, une sélection manuelle doit être effectuée.

- Éteindre la lampe.
- Maintenir le bouton-poussoir enfoncé de 10 à 15 secondes.

La charge connectée clignote 1 fois. L'appareil se trouve en mode de réglage.

Si aucune action n'a lieu pendant les 10 secondes suivantes, le variateur passera en mode de fonctionnement normal.

- Appuyer brièvement (< 3 s) et de manière répétée sur le bouton pour activer le mode de réglage souhaité (Tableau 3).

Si, après la mise en service, le comportement de variation et de commutation des charges n'est pas satisfaisant, en particulier dans le cas de lampes CFL et de lampes LED 230 V, il convient de procéder à une sélection d'un de charge différent (voir partie suivante).

Appuyer brièvement sur le bouton-poussoir/le bouton rotatif (< 3 s)	Type de charge
1 fois	Détection automatique de la charge
2x	Forçage lampes fluocompactes (CFL)
3x	LED (coupure de phase montante)

Tableau 3 : Sélection du type de charge

**Ajustement de la luminosité minimum sur variateur rotatif**

Le niveau de luminosité minimum peut être ajusté pour chaque type de charge.

**Ajustage du niveau de luminosité minimum sur variateur rotatif**

- Éteindre la lampe.
- Maintenir le bouton rotatif enfoncé plus de 15 secondes.

À chaque fois, la charge connectée clignote une première fois au bout de 10 s et une deuxième fois au bout de 15 s. L'appareil se trouve en mode ajustement de la luminosité minimum.

Si aucune action n'a lieu pendant les 10 secondes suivantes, le variateur passera en mode de fonctionnement normal.

- Tourner le bouton rotatif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La luminosité minimale est diminuée.
- Tourner le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre. La luminosité minimale est augmentée.
- Appuyer brièvement sur le bouton rotatif pour mémoriser la sélection. La lampe s'éteint.

**Ajustement de la luminosité minimum sur variateur à bouton poussoir**

- Éteindre la lampe.
- Maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant plus de 15 secondes.

À chaque fois, la charge connectée clignote une première fois au bout de 10 s et une deuxième fois au bout de 15 s. L'appareil se trouve alors en mode ajustement de la luminosité minimum.

Si aucune action n'a lieu pendant les 10 secondes suivantes, le mécanisme passera en mode de fonctionnement normal.

- Appuyez brièvement et successivement sur le bouton poussoir pour ajuster le niveau de luminosité minimum souhaité.
- Pour mémoriser la valeur sélectionnée, maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant au minimum 5 secondes. La lampe s'éteint.

**Infomatrices destinées aux électriciens**

**Montage et branchement électrique**

**DANGER !**  
**Choc électrique en cas de contact avec les parties sous tension.**  
**Un choc électrique peut entraîner la mort.**  
**Avant d'intervenir sur l'appareil, mettre l'installation hors tension et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !**

**Illustration du raccordement**

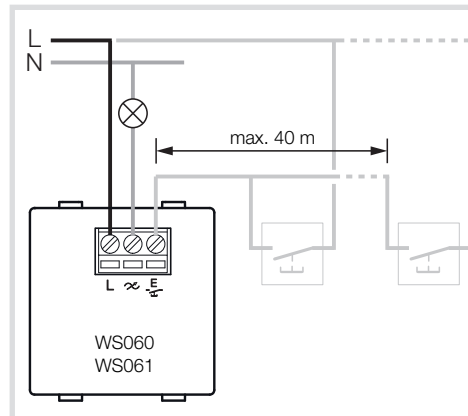


Figure 6: raccordement électrique avec bouton-poussoir et contact normalement ouvert comme postes secondaires (optionnel)

L'appareil doit être protégé par un disjoncteur 10 A max.

**Montage dans une boîte d'encastrement**

- Enclencher variateur rotatif/à poussoir (2) dans le support (1).
- Raccorder le variateur rotatif/à poussoir et les boutons poussoirs secondaires en option, conformément au schéma de la figure 6.
- Installer le variateur dans une boîte d'encastrement. Tout en veillant à ce que les bornes de raccordement se trouvent en haut.
- Mettre en place la plaque décorative (3) (voir description de l'appareil).

Une boîte d'encastrement profonde est recommandée pour le variateur.

**Montage dans goulotte**

- Réaliser ouverture de montage (4).
- Raccorder le variateur rotatif/à poussoir et les boutons poussoirs secondaires en option, conformément au schéma de la figure 6.
- Enclencher variateur dans l'ouverture de montage.

Pour les boutons poussoirs optionnels à voyant, utilisez un fil de neutre séparé.

**Annexes**

**Caractéristiques techniques**

Tension de service	230 V~
Fréquence	50/60 Hz
Disjoncteur	max. 10 A
Type de protection	IP20
Puissance absorbée - au repos	< 0,1 W
Lampes à incandescence et halogènes 230 V	20 ... 275 W
Transformateur conventionnels pour variateurs	20 ... 250 VA
Transformateurs électroniques pour variateurs	20 ... 250 VA
Lampes à LED 230 V pour variateur	3 ... 70 W
Lampes fluocompactes	3 ... 70 W
Nombre de lampes LED ou CFL pour variateur	max. 10
Longueur de câble de boutons poussoirs auxiliaires	max. 40 m
Ouverture de montage goulotte	45 x 45 mm (± 0,2 mm)
Température de fonctionnement	-5 ... 45 °C
Température de stockage	-20 ... 60 °C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	0 ... 65 %
Bornes à vis	max. 2 x 2,5 mm²

Lors de l'utilisation du variateur dans un réseau de 60 Hz, la puissance de sortie max. pour des charges non-ohmiques doit être réduite de 20 %.

**Conditions de fonctionnement**

Type de charge	Courbe	Puissance de sortie maximale en watt (W)		
		25 °C	35 °C	45 °C
Charges ohmiques	A)	275	250	200
Transformateurs	B)	250	250	200
Lampes LED et fluocompactes	C)	70	60	50

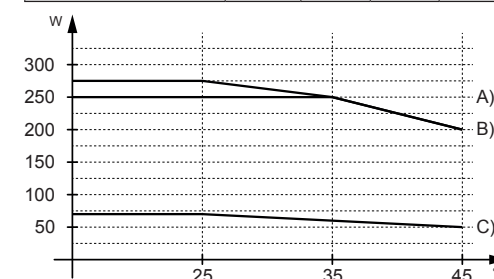


Diagramme 1 : courbes de perte de puissance en fonction de la température ambiante

Les transformateurs conventionnels doivent être utilisés avec au moins 25 % de la charge nominale. Nous recommandons toutefois un minimum de 75 %, car dans certains cas, en fonction du transformateur, un comportement de variation instable peut survenir.

Respecter les indications du fabricant relatives à la charge des transformateurs conventionnels, électroniques et bi-mode.

Ne pas utiliser de lampes CFL (fluocompacte) et lampes LED 230 V ne permettant pas de variation de lumière.

Sur les lampes LED 230 V, la tension d'alimentation du variateur par la lampe peut

entraîner un éclairage faible de la lampe, même lorsque celle-ci est éteinte.

**Que faire si**

**Après un certain temps, le niveau de luminosité baisse tout seul.**

La protection électronique contre les surcharges s'est déclenchée.

- Réduire le nombre de lampes.
- Utiliser des lampes d'un autre fabricant.

**Un clignotement bref de la charge se produit.**

Le type de charge a été modifié en raison d'une surcharge.

- Réduire le nombre de lampes.
- Utiliser des lampes d'un autre fabricant.

**La luminosité de la lampe ne peut pas être suffisamment diminuée.**

L'ajustement de la luminosité minimum est réglé sur une valeur trop élevée.

- Réduire la valeur de la luminosité minimum.

**La charge s'éteint pendant le processus de variation.**

La luminosité minimum est réglé sur une valeur trop faible.

- Augmenter la valeur du réglage fin de la charge.

**La lampe ne s'allume pas.**

L'ajustement de la luminosité minimum ou la luminosité mémorisée sont trop faibles.

- Augmenter la luminosité minimum.

**Les lampes fluocompactes ne s'allument pas.**

Le mode pour les lampes fluocompactes n'est pas sélectionné.

- Régler la charge sur forçage des lampes fluocompactes (CFL).

**Émission de bruit au niveau de la charge.**

Le type de charge sélectionné n'est pas adapté au type de charge.

- Régler le type de charge sur la reconnaissance de charge automatique. Si l'erreur persiste, remplacer la lampe.

**Le variateur s'éteint tout seul.**

La protection électronique contre les surcharges s'est déclenchée.

- Vérifier la charge raccordée (charge trop élevée).

La protection électronique contre les courts-circuits s'est déclenchée.

- Vérifier l'installation électrique.

**La charge clignote à l'état désactivé.**

La charge LED est trop faible.

- Augmenter la puissance de la LED.

Impossible de faire varier la charge raccordée.

- Utiliser exclusivement des lampes pour variateur de lumière.

**Garantie**

Nous nous réservons le droit d'apporter à nos produits toute modification technique ou de forme liée à l'évolution technique.

Nos appareils sont garantis dans le cadre des dispositions légales en vigueur.

Veillez-vous adresser à votre point de vente en cas de retour sous garantie.



## Veiligheidsinstructies

**Inbouw en montage van elektrische apparatuur mag alleen door een installateur worden uitgevoerd conform de geldende installatienormen, richtlijnen, bepalingen, veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften van het betreffende land.**

**Wanneer deze handleiding niet in acht wordt genomen, kan schade aan het apparaat, brand of andere gevaren optreden.**

**Gevaar voor elektrische schok. Het apparaat niet zonder afdekplaat gebruiken.**

**Gevaar voor elektrische schok. Het apparaat is niet geschikt voor loskoppelen van belastingen van de netspanning. Ook bij een uitgeschakeld apparaat is de belasting niet galvanisch van het net gescheiden.**

**Sluit geen niet-dimbare lampen, de trafo's daarvan of bedrijfsapparaten aan. Houd de specificaties van de leverancier aan.**

**Brandgevaar. Bij gebruik met conventionele trafo's moet iedere trafo conform de specificaties van de leverancier aan de primaire zijde worden gezekeerd. Gebruik alleen veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6.**

**Deze handleiding maakt deel uit van het product en dient in het bezit van de eindgebruiker te blijven.**

## Opbouw van het apparaat

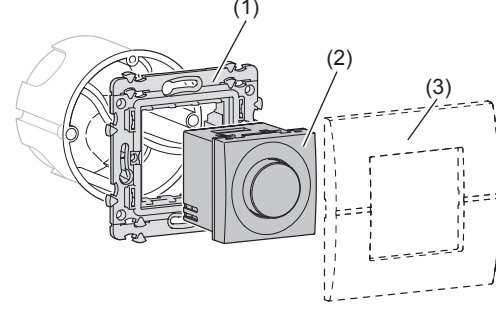


Foto 1: Draaidimmer WS060

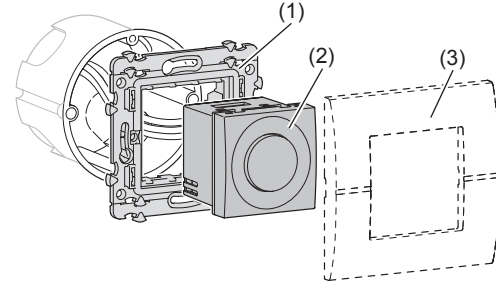


Foto 2: Drukknopdimmer WS061

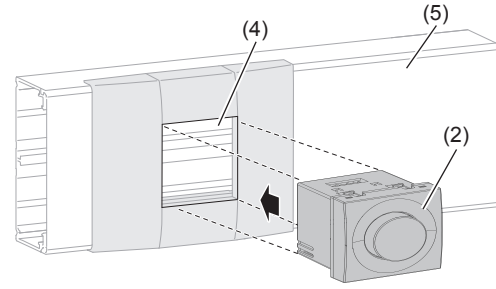


Foto 3: Inbouw in kabelkanaal

- (1) Draagring
- (2) Draai-/drukknopdimmer
- (3) Decoorplaat (niet meegeleverd)
- (4) Montagegat (45 x 45 mm)
- (5) Kabelkanaal

## Functie

### Juiste toepassing

- Schakelen en dimmen van gloeilampen, halogeenlampen met hoog vermogen dimbare spaar- en 230 V LED-lampen, elektronische-, bi-mode transformatoren of conventionele transformatoren met laagspannings-halogeenlampen
- Uitsluitend geschikt voor binnengebruik zonder druipe- en spatwater
- Montage in diepe inbouwdoos (min. 40 mm) en in kabelkanaal

**D** Op de uitgang geen combinatie van capacitieve en inductieve lasten mogelijk.

### Producteigenschappen

- Automatische instelling van het lastafhankelijke dimprincipe en optionele fijninstelling van het minimale helderheid via knop/draaiknop bijv. voor energiespaarlampen en 230 V LED-lampen
- Automatische opslag van de inschakelhelderheid
- Elektronische kortsluitbeveiliging
- Elektronische overbelastings- en overbelastingbeveiliging
- Aansluiting van bijposten (knop, maakcontact)

## Gedrag na netspanningsuitval

Bij het inschakelen wordt de eerst ingestelde helderheidstoestand weer hersteld.

### Dimprincipe

Tijdens de inbedrijfstelling voert de dimmer een automatische belastingsherkenning uit en stelt voor de aangesloten belasting het juiste dimprincipe (faseaansnijding, faseafsnoeiing) in.

**D** Flikkeren van de aangesloten verlichting mogelijk door overschrijden van de minimale belasting, rondstuurimpuls van de energiebedrijven of bij vervangen van spaarlampen en 230 V led-lampen mogelijk.

**D** Kortstondig flikkeren tijdens belastingsherkenning mogelijk. Dit is geen storing van het apparaat.

## Bediening

### Bedieningsconcept draaidimmer

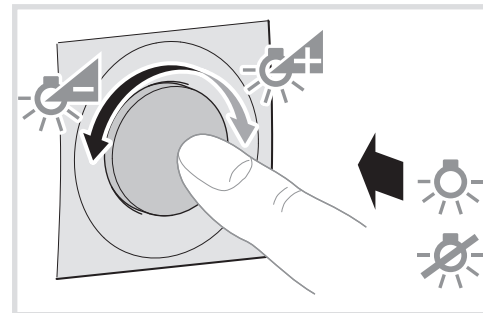


Foto 4: Schakelen en dimmen

Bela-stings-toe-stand	Actie	Resultaat
UIT	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	Met opgeslagen inschakelhelderheid <b>IN</b> -schakelen.
> 0%	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	<b>UIT</b> -schakelen en helderheid als inschakelhelderheid opslaan.
> 0%	Lang knop indrukken (> 400 ms)	Bij elke keer drukken op de knop: dimmen met afwisselende richting.
UIT	Lang knop indrukken (> 10 s)	Soort belasting kiezen (zie <b>Belasting instellen</b> )
UIT	Lang knop indrukken (> 15 s)	Fijninstelling van het minimale helderheid (zie betreffende paragraaf)
UIT	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	Met opgeslagen inschakelhelderheid <b>IN</b> -schakelen.
> 0%	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	<b>UIT</b> -schakelen en helderheid als inschakelhelderheid opslaan.
UIT	Draaiknop naar links draaien	Dimmen op ingestelde minimale helderheid.
> 0%	Draaiknop naar links draaien	Donkerder dimmen.
UIT	Draaiknop naar rechts draaien	Dimmen tot ingestelde maximale helderheid.
> 0%	Draaiknop naar rechts draaien	Lichter dimmen.
UIT	Lang knop indrukken (> 10 s)	Soort belasting kiezen (zie <b>Belasting instellen</b> )
UIT	Lang knop indrukken (> 15 s)	Fijninstelling van het minimale helderheid (zie betreffende paragraaf)

Tabel 1: Bediening draaidimmer

## Bedieningsconcept drukknopdimmer

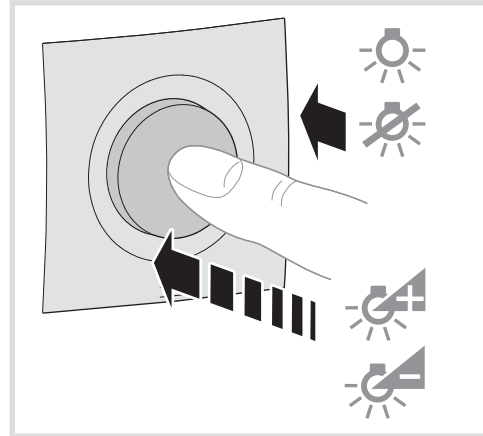


Foto 5: Schakelen en dimmen

Bela-stings-toe-stand	Actie	Resultaat
UIT	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	Met opgeslagen inschakelhelderheid <b>IN</b> -schakelen.
> 0%	Kort indrukken van de toets (< 400 ms)	<b>UIT</b> -schakelen en helderheid als inschakelhelderheid opslaan.
> 0%	Lang knop indrukken (> 400 ms)	Bij elke keer drukken op de knop: dimmen met afwisselende richting.
UIT	Lang knop indrukken (> 10 s)	Soort belasting kiezen (zie <b>Belasting instellen</b> )
UIT	Lang knop indrukken (> 15 s)	Fijninstelling van het minimale helderheid (zie betreffende paragraaf)

Tabel 2: Bediening drukknopdimmer

### Belasting instellen

Bij het inschakelen van de netspanning of aansluiting van een belasting voert de dimmer automatisch een belastingsherkenning uit. Wordt de aangesloten lamp (bijv. compacte tl lamp) niet goed herkend, dan moet een handmatige aanpassing worden uitgevoerd.

- Belasting uitschakelen.
- Toets langer dan 10 en korter dan 15 seconden ingedrukt houden.

De aangesloten belasting knippert 1x. Het apparaat bevindt zich in de instelmodus.

**D** Volgt in de komende 10 seconden geen verdere bediening, wisselt de dimmer naar normaal bedrijf.

- Toets meerdere malen kort (< 3 s) indrukken, om de gewenste instelmodus (tabel 3) te activeren.

De belastingsinstelling wordt uitgevoerd.

**D** Is het dim- en schakelgedrag, met name bij spaarlampen en 230 V LED-lampen na de inbedrijfsname niet naar tevredenheid, dan moet een fijninstelling van het minimale helderheid (zie volgende paragraaf) worden uitgevoerd.

Knop/draaiknop kort indrukken (< 3 s)	Instelmodus
1x	Automatische belastingsherkenning
2x	Geforceerd bedrijf compacte TL-lamp (CFL)
3x	LED (fase-aansnijding)

Tabel 3: Soort belasting instellen

## Fijninstelling van het minimale helderheid

Ter voorkoming van een slecht inschakelgedrag of flikkeren van de last in het onderste dimgebied, kan de dimhoek voor de minimale helderheid (faseaan-/afsnijding) voor elk type last worden aangepast.

### Minimale helderheid bij draaidimmer instellen

- Belasting uitschakelen.
- Draaiknop langer dan 15 seconden ingedrukt houden.

De aangesloten belasting knippert steeds 1x bij 10 s en een tweede keer bij 15 s. Het apparaat bevindt zich in de modus voor het instellen van de minimale helderheid.

**D** Volgt in de komende 10 seconden geen verdere bediening, wisselt de dimmer naar normaal bedrijf.

- Draaiknop linksom draaien. Minimale helderheid wordt gereduceerd.
- Draaiknop rechtsom draaien. Minimale helderheid wordt verhoogd.

- Draaiknop kort indrukken.

De dimhoek voor de minimale helderheid wordt opgeslagen.

De belasting wordt uitgeschakeld.

### Minimale helderheid bij drukknopdimmer instellen

- Belasting uitschakelen.
- Knop langer dan 15 s ingedrukt houden.

De aangesloten belasting knippert steeds 1x bij 10 s en een tweede keer bij 15 s. Het apparaat bevindt zich in de modus voor het instellen van de minimale helderheid.

**D** Volgt binnen de volgende 10 s geen verdere bediening dan schakelt het inbouwelement weer naar normaal bedrijf.

- Toets kort indrukken. Voorgedefinieerde dimhoek (helderheidsniveau) worden herhaald doorlopen.
- Bij optimale instelling knop lang (> 5 s) indrukken.

De geselecteerde dimhoek voor de minimale helderheid wordt opgeslagen.

De belasting wordt uitgeschakeld.

## Informatie voor de elektrotechnisch installateur

### Montage en elektrische aansluiting

**GEVAAR!**  
**Gevaar voor elektrische schokken bij aanraking van spanningsvoerende delen.**  
**Elektrische schokken kunnen de dood tot gevolg hebben.**  
**Voorafgaand aan werkzaamheden aan het apparaat de aansluitleidingen loskoppelen en spanningsvoerende delen in de omgeving afdekken!**

### Aansluitschema

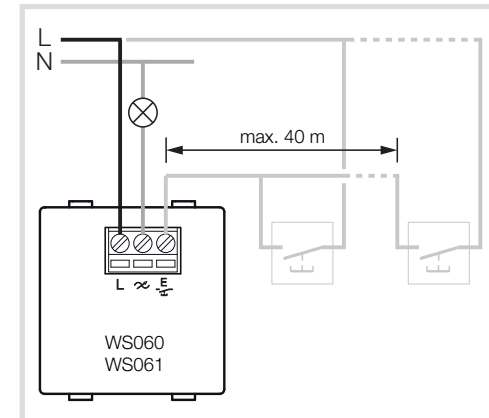


Foto 6: Elektrische aansluiting met drukknop, maakcontact als bijpost (optioneel)

Als apparaatbeveiliging is een installatie-automaat max. 10 A te installeren.

### Inbouw in inbouwdoos

- Draaidimmer/drukknopdimmer (2) in draagring (1) klikken.
- Draaidimmer/drukknopdimmer en optionele bijposten overeenkomstig aansluitschema aansluiten.
- Dimmer in een inbouwdoos monteren. De aansluitklemmen moeten daarbij aan de bovenkant liggen.
- Decorplaat (3) plaatsen (zie opbouw van het apparaat).

**D** Voor de dimmer wordt een diepe inbouwdoos aanbevolen.

### Inbouw in kabelkanaal

- Maak montagegat (4).
  - Draaidimmer/drukknopdimmer en optionele bijposten overeenkomstig aansluitschema aansluiten.
  - Dimmer in montagegat klikken.
- D** Verlichte mechanische impulsdrukkers moeten over een afzonderlijke N-klem beschikken.

## Bijlage

### Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V~
frequentie	50/60 Hz
Installatie-automaat	max. 10 A
Beschermingsklasse	IP20
Opgenomen vermogen - in ruststand	< 0,1 W
Gloeii- en halogeenlampen 230 V	20 ... 275 W
dimbare, conventionele trafo's	20 ... 250 VA
dimbare, elektronische trafo's	20 ... 250 VA
dimbare 230 V LED-lampen Compacte tl-lampen	3 ... 70 W
Aantal dimbare LED-/compacte TL-lampen	3 ... 70 W
Leidinglengte bijposten	max. 40 m
Montagegat kabelkanaal	45 x 45 mm (± 0,2 mm)
Bedrijfstemperatuur	-5 ... 45 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... 60 °C
relatieve luchtvochtigheid (zonder condensering)	0 ... 65 %
Schroefklemmen	max. 2 x 2,5 mm²

**D** Bij gebruik van de dimmer in een 60 Hz-net moet het max. uitgangsvermogen voor niet Ohmse belastingen met 20% worden gereduceerd.

### Bedrijfsomstandigheden

Soort belasting	Grafiek	Maximaal uitgangsvermogen in watt (W)		
		25 °C	35 °C	45 °C
Ohmse belastingen	A)	275	250	200
Transformatoren	B)	250	250	200
LED en compacte tl-lampen	C)	70	60	50

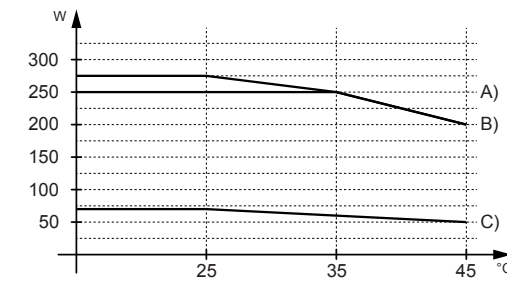


Diagram 1: Verliesvermogensgrafieken afhankelijk van de omgevingstemperatuur

**D** Conventionele transformatoren moeten met minimaal 25 % nominale belasting gebruikt worden. Geadviseerd wordt echter 75% omdat in bepaalde gevallen, afhankelijk van de trafo, instabiel dimgedrag kan ontstaan.

**D** Belasting van conventionele elektronische trafo's en Bi-Mode trafo's conform de specificaties van de leverancier uitvoeren.

**D** Gebruik geen niet-dimbare spaarlampen en 230 V LED-lampen.

**D** Bij 230 V LED-lampen kan de voedingspanning van de dimmer via de lamp, ook bij uitgeschakelde toestand, tot een zwak oplichten van de lamp leiden.

## Hulp bij problemen

### Lamp dimmen na enige tijd zelfstandig donkerder.

Elektronische overbelastingsbeveiliging is geschakeld.

- Aantal lampen reduceren.
- Lamp van een andere producent gebruiken.

### Belasting flinkt kort.

Soort belasting werd vanwege een thermische overbelasting gewijzigd.

- Aantal lampen reduceren.
- Lamp van een andere producent gebruiken.

### Last kan onvoldoende donker gedimd worden.

Dimhoek is te hoog ingesteld.

In de fijninstelling van het minimale helderheid de waarde reduceren.

### Belasting schakelt tijdens het dimproces uit.

Dimhoek is te laag ingesteld.

In de fijninstelling van het minimale helderheid de waarde verhogen.

### Belasting schakelt niet in.

Dimhoek en de opgeslagen helderheidswaarde zijn te laag ingesteld.

In de fijninstelling van het minimale helderheid de waarde verhogen.

### Compacte tl-lamp schakelt niet in.

Modus voor compacte tl-lamp niet geselecteerd.

Belasting op geforceerd bedrijf compacte tl-lamp (CFL) instellen.

### Geluidsoptwikkeling bij de belasting.

Verkeerde belasting instelmodus ingesteld.

Soort belasting op automatisch belastingsherkenning instellen. Wanneer de fout blijft bestaan, lamp vervangen.

### Dimmer schakelt zelfstandig uit.

Elektronische overbelastingsbeveiliging is geschakeld.

Aangesloten belasting controleren (belasting te groot).

Elektronische kortsluitbeveiliging is geschakeld. Elektrische installatie controleren.

### Belasting flinkt in uitgeschakelde toestand.

LED-belasting te laag.

LED-belasting op uitgang verhogen.

Aangesloten belasting laat zich niet dimmen.

Uitsluitend dimbare belastingen gebruiken.

## Garantie

Wij behouden ons het recht voor technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen. Onze garantie voldoet aan de desbetreffende wettelijke bepalingen.

Neem in geval van garantie contact op met de dealer.