

310-01X00 / 310-01X01

niko



Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

1. WERKING EN GEBRUIK

- Een druk op de regelknop schakelt het licht aan of uit. Een draai aan de regelknop regelt de lichtintensiteit.
- De dimmer moet in een inbouwdoos met een inbouwdiepte van min. 40mm gemonteerd worden. Centraalplaat met knop en afdekplaat moeten afzonderlijk besteld worden. Deze moeten gemonteerd worden vóór de spanning ingeschakeld wordt, gebruik zonder platen is verboden.
- Door rondzendimpulsen van de elektriciteitscentrale kunnen lichtbronnen kortstondig knipperen.
- Niet elk type dimmer is geschikt voor elk type belasting. Voor de toegelaten belastingen per dimmer, zie 'technische gegevens' van de dimmers.



symbol voor de aansluitbare belastingen: R=ohms; L=inductief; C=capacitief.

- Gebruik enkel originele vervangingszekeringen met Niko-referentienummer. Bij gebruik van andere zekeringen kan het toestel beschadigd worden, is de veiligheid niet gewaarborgd en

vervalt de fabrieksgarantie.

- Door faseaansnijding (310-0130X, 310-0140X, 310-0160X) van de netspanning ontstaan stroom- of spanningscomponenten met hogere frequenties. Om radiostoringen te vermijden, is de dimmer voorzien van een ingebouwde filter. Deze filter bestaat uit een ontstoorspoel en een condensator. De ontstoorspoel kan brommen als gevolg van de magnetostrictie van het kernmateriaal. Dit is een normaal verschijnsel.
- Bij montage van de dimmer in de omgeving van een hifi-installatie wordt aangeraden voor de verbindingdraden van de luidsprekers steeds afgeschermd draad te gebruiken. Steek deze draden nooit samen met de netdraden in éénzelfde buis. Ondanks de ingebouwde ontstoring wordt aangeraden de afstand tussen de dimmer en een audio-installatie zo groot mogelijk te houden.
- De max. lichtintensiteit van een lamp aangesloten op een dimmer, zal steeds lager zijn dan de lichtintensiteit van een lamp die rechtstreeks met het net verbonden is.
- De dimmers worden nooit elektrisch van het net gescheiden. Alle delen, incl. de lampen blijven onder spanning ook al is het licht 'uit'.

2. INBOUWDIMMERS

2.1 INBOUWDIMMER VOOR OHMSE BELASTINGEN

310-0130X (MAX. 300W, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE GEGEVENS

- enkel geschikt voor:
 - gloeilampen max. 300W, min. 60W
 - halogeenlampen 230V~ max. 250W, min. 60W
- ingebouwde wisselschakelaar
- ingebouwde zekering F1,6AH (09-013-04) met vlugge werking
- ingebouwde reservezekering
- thermische overbelastingsbeveiliging met automatische herstelfunctie
- radio-ontstoord volgens EN 55015 en CISPR 15
- gewicht: $\pm 95\text{g}$

2.2 INBOUWDIMMER VOOR OHMSE BELASTINGEN

310-0140X (MAX. 420W, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE GEGEVENS

- enkel geschikt voor:
 - gloeilampen max. 420W, min. 60W
 - halogeenlampen 230V~ max. 300W, min. 60W
- ingebouwde wisselschakelaar
- ingebouwde zekering F2AH (09-014-04) met vlugge werking
- ingebouwde reservezekering
- thermische overbelastingsbeveiliging met automatische herstelfunctie
- radio-ontstoord volgens EN 55015 en CISPR 15
- gewicht: $\pm 110\text{g}$

2.3 INBOUWDIMMER VOOR OHMSE EN INDUCTIEVE BELASTINGEN 310-0160X (MAX. 500VA, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE GEGEVENS

- enkel geschikt voor:
 - gloeilampen max. 500W, min. 50W
 - halogeenlampen 230V~ max. 400W, min. 50W
 - laagspanningshalogeenlampen met gewikkelde transformatoren max. 500VA, min. 50VA
 - laagspanningshalogeenlampen met ringkerntransformatoren max. 200VA, min. 50VA
- ingebouwde wisselschakelaar
- ingebouwde zekering T3,15AH (09-016-05) met trage werking
- ingebouwde reservezekering
- thermische overbelastingsbeveiliging met automatische herstelfunctie
- symmetrische uitsturing die de levensduur van de transformator verlengt
- radio-ontstoord volgens EN 55015 en CISPR 15
- gewicht: $\pm 115g$
- afzonderlijk te bestellen componenten: ohmse belasting (02-920-91

of 09-016-10) voor regeling van laagspanningshalogeenlampen, te gebruiken bij inductieve belastingen die té inductief zijn.

LET OP!

- Om laagspanningshalogeenlampen met gewikkelde transformatoren te dimmen, moet een elektronische voorbelasting (2 x 02-920-91 of 1 x 09-016-10) gebruikt worden. De weerstand 02-920-91 kan zeer hoge temperaturen bereiken ($\pm 160^{\circ}\text{C}$). Bij montage moeten de nodige maatregelen genomen worden i.v.m. aanrakings- en brandveiligheid.
- De dimmer mag enkel aangesloten worden op gewikkelde transformatoren geschikt voor dimmen. De transformatoren moeten voor min. 75% belast zijn.
- Niko raadt aan om elektronische transformatoren (zelfs dimbaar met fase-aansnijding) te dimmen met de dimmers 310-0170X of 310-0270X volgens fase-afsnijdingsprincipe. Dit komt de levensduur van belasting en dimmer ten goede en zal minder brommen veroorzaken.
- Gebruik van de dimmer met foute belasting kan de dimmer of de belasting beschadigen en valt niet onder garantie.

2.4 INBOUWDIMMER VOOR OHMSE EN CAPACITIEVE BELASTINGEN 310-0170X (MAX. 320VA, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE GEGEVENS

- enkel geschikt voor:
 - gloeilampen max. 250W, min. 20W
 - halogeenlampen 230V~ max. 250W, min. 20W
 - laagspanningshalogeenlampen met elektronische transformatoren max. 320VA, min. 20VA
- de min. belasting is afhankelijk van het soort lamp of elektronische transformator.

Voor bepaalde combinaties moet de belasting tot 35W of meer verhoogd worden. Als de belasting niet verhoogd kan worden, moet de elektronische voorbelasting (09-016-10) gebruikt worden.
- ingebouwde wisselschakelaar
- bromvrij
- elektronische kortsluitingsbeveiliging met automatische herstelfunctie
- thermische overbelastingsbeveiliging met automatische herstelfunctie

- radio-ontstoord volgens EN 55015 en CISPR 15
- gewicht: $\pm 80\text{g}$

LET OP!

- Deze dimmer is voorzien van een repetitieve overspanningsbeveiliging: in geval van blijvende overspanningspieken schakelt de dimmer automatisch uit. Druk op de schakelaar om de dimmer uit te schakelen. Druk nogmaals om de dimmer terug aan te schakelen. Indien de overspanningsbeveiliging opnieuw geactiveerd wordt, moet de belasting nagekeken worden. Overspanning kan veroorzaakt worden door het aansluiten van gewikkelde transformatoren (of andere inductieve belastingen, bv. een ventilator).
- Als de elektronische transformator en de belasting meer dan 2m van elkaar verwijderd zijn, is instabiliteit mogelijk.

3. ONDERHOUD

Deze toestellen zijn geschikt voor gebruik in volgende omstandigheden:

- een omgevingstemperatuur van 20°C
- een omgeving met een niet-condenserende luchtvochtigheidsgraad
- er mag geen directe aanraking mogelijk zijn van de dimmer (centraal- en afdekplaat moeten worden gemonteerd)
- een netspanning van 230V.

Regelmatig nazicht van het volgende is aangewezen (na volledige uitschakeling van de netvoeding):

- druk van de aansluitklemmen en ventilatie.
- Het koelvlak of de koelsleuven moeten regelmatig geïnspecteerd worden zodat ze stofvrij blijven en een optimale dissipatie gegarandeerd kan worden.

Koeling is essentieel voor een bedrijfszeker en veilig gebruik. De dimmer produceert ongeveer 1,2% warmte t.o.v. het aangesloten verbruik.

Bv: 300W verlichting = 3,6W dissipatie; 500W verlichting = 6W dissipatie...

4. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE

- De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften.
- Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of supportdienst van Niko.
- Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):
 - de geldende wetten, normen en reglementen.
 - de stand van de techniek op het moment van de installatie.
 - deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
 - de regels van goed vakmanschap.

5. NIKO SUPPORT

Heb je twijfel? Of wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de Niko supportdienst:

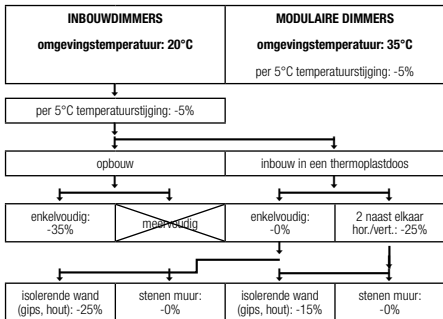
- België: +32 3 778 90 80
- Nederland: +31 183 64 06 60

Contactgegevens en meer informatie vind je op www.niko.eu onder de rubriek "Hulp en advies".

6. GARANTIEBEPALINGEN

- De garantietermijn bedraagt vier jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.

- In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvoorschriften of een externe oorzaak zoals vochtschade of schade door overspanning.
- De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Niko rechtstreeks of via zuster- of dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.



vb. dimmer 500W

omgevingstemperatuur 20°C: 0%

inbouw in thermoplastische doos


2 naast elkaar: -25%

in een stenen muur: -0%

totaal: -25%**max. belasting: $500 \times 0,75 = 375W$**

Lisez entièrement le mode d'emploi avant toute installation et mise en service.

1. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

- Une pression courte sur le bouton permet d'allumer ou d'éteindre la lumière. En tournant le bouton de réglage, vous pouvez régler l'intensité lumineuse.
- Montez le variateur dans un boîtier d'encastrement d'une profondeur min. de 40mm. L'enjoliveur muni du bouton et la plaque de recouvrement doivent être commandés séparément. Ils doivent être assemblés avant la mise sous tension. L'utilisation sans enjoliveur ou plaque de recouvrement est interdite.
- Suite à des impulsions d'émission du réseau électrique, il est possible que des sources lumineuses clignotent fugitivement.
- Chaque type de variateur n'est pas compatible avec chaque type de charge. Pour connaître les charges autorisées par variateur, consultez les 'caractéristiques techniques' des variateurs.
 symbole de la charge raccordable: R = résistif; L = inductif; C = capacitif.
- N'utilisez que des fusibles de remplacement portant la référence Niko. L'utilisation d'autres fusibles pourrait endommager le dispositif.

Le cas échéant la sécurité ne serait pas assurée et la garantie d'usine serait refusée.

- Le contrôle de phase (310-0130X, 310-0140X & 310-0160X) de la tension du réseau entraîne des composantes de courant ou de tension de fréquences plus élevées. Pour éviter des perturbations radio, un filtre a été prévu dans le variateur. Ce filtre se compose d'une bobine de déparasitage et d'un condensateur. Le bourdonnement qui résulte de phénomènes de magnétostriction (déformation mécanique d'un matériau ferromagnétique) au niveau de la bobine est normal.
- En cas de montage du variateur à proximité d'une chaîne hi-fi, il est conseillé de prévoir des conducteurs blindés pour les connexions haut-parleurs. Ne placez jamais ces conducteurs dans le même conduit que les conducteurs d'alimentation. Malgré le déparasitage incorporé, il est recommandé de prévoir une distance aussi grande que possible entre le variateur et une installation audio.
- L'intensité max. d'une lampe reliée à un variateur sera toujours inférieure à l'intensité d'une lampe reliée directement au réseau.
- Les variateurs ne sont jamais isolés électriquement du secteur. Tous les éléments, y compris les lampes, restent sous tension même si la lumière est 'éteinte'.

2. VARIATEURS A ENCASTRER

2.1 VARIATEUR A ENCASTRER POUR CHARGES RESISTIVES 310-0130X (MAX. 300W, 230V~ 50Hz)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- uniquement destiné à la variation de:
 - lampes à incandescence max. 300W, min. 60W
 - lampes halogènes 230V~ max. 250W, min. 60W
- interrupteur va-et-vient incorporé
- fusible incorporé F1,6AH (09-013-04) à fusion rapide
- fusible de réserve incorporé
- protection thermique en cas de surcharge avec réarmement automatique
- déparasité suivant les normes EN 55015 et CISPR 15
- poids: $\pm 95g$

2.2 VARIATEUR A ENCASTRER POUR CHARGES RESISTIVES **310-0140X (MAX. 420W, 230V~ 50Hz)**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- uniquement destiné à la variation de:
 - lampes à incandescence max. 420W, min. 60W
 - lampes halogènes 230V~ max. 300W, min. 60W
- interrupteur va-et-vient incorporé
- fusible incorporé F2AH (09-014-04) à fusion rapide
- fusible de réserve incorporé
- protection thermique en cas de surcharge avec réarmement automatique
- déparasité suivant les normes EN 55015 et CISPR 15
- poids: $\pm 110g$

2.3 VARIATEUR A ENCASTRER POUR CHARGES RESISTIVES ET INDUCTIVES 310-0160X (MAX. 500VA, 230V~ 50Hz)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- uniquement destiné à la variation de:
 - lampes à incandescence max. 500W, min. 50W
 - lampes halogènes 230V~ max. 400W, 50W
 - lampes halogènes très basse tension avec transformateurs ferromagnétiques max. 500VA, min. 50VA
 - lampes halogènes très basse tension avec transformateurs toriques max. 200VA, min. 50VA
- interrupteur va-et-vient incorporé
- fusible incorporé T3,15AH (09-016-05) à fusion lente
- fusible de réserve incorporé
- protection thermique en cas de surcharge avec réarmement automatique
- commande symétrique favorisant la longévité du transformateur
- déparasité suivant les normes EN 55015 et CISPR 15
- poids: $\pm 115g$

- pièces à commander séparément: charge ohmique (02-920-91 ou 09-016-10) pour le réglage de lampes halogènes très basse tension, à utiliser pour des charges trop inductives.

ATTENTION!

- Pour varier des lampes halogènes très basse tension avec des transformateurs ferromagnétiques, une précharge électronique (2 x 02-920-91 ou 1 x 09-016-10) doit être utilisée. La résistance 02-920-91 peut atteindre des températures très élevées ($\pm 160^{\circ}$). Des précautions doivent être prises en ce qui concerne un éventuel contact et la protection contre les risques d'incendie.
- N'utilisez que des transformateurs ferromagnétiques destinés à être régulés par un variateur. Les transformateurs doivent être chargés à un min. de 75% de la valeur nominale.
- Niko recommande de varier des transformateurs électroniques (même variables avec contrôle de phase) avec les variateurs 310-0170X ou 310-0270X suivant le principe de contrôle de phase inversé, ce qui favorise la longévité de la charge et diminue le bourdonnement.
- Les dommages causés par l'utilisation d'une charge fautive ne sont pas couverts par la garantie.

2.4 VARIATEUR A ENCASTRER POUR CHARGES RESISTIVES ET CAPACITIVES 310-0170X (MAX. 320VA, 230V~ 50Hz)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- uniquement destiné à la variation de:
 - lampes à incandescence max. 250W, min. 20W
 - lampes halogènes 230V~ max. 250W, min. 20W
 - lampes halogènes très basse tension avec transformateurs électroniques max. 320VA, min. 20VA
- la charge min. dépend du type de lampe ou du transformateur électronique. Dans certains cas la charge doit être augmentée jusqu'à 35W ou plus. Au cas où la charge ne peut pas être augmentée, la précharge électronique (09-016-10) doit être utilisée.
- interrupteur va-et-vient incorporé
- silencieux
- protection électronique en cas de court-circuit avec réarmement automatique
- protection thermique en cas de surcharge avec réarmement automatique
- déparasité suivant les normes EN 55015 et CISPR 15

- poids: $\pm 80\text{g}$

ATTENTION!

- Ce variateur est équipé d'une protection répétitive contre la surtension: le variateur sera débranché si la surtension reste présente. Appuyez sur l'interrupteur pour couper le variateur. Appuyez une seconde fois pour réenclencher le variateur. Contrôlez la charge si la protection contre la surtension s'active à nouveau. La surtension peut être provoquée par la connexion d'un transformateur ferromagnétique (ou d'autres charges inductives, p.ex. un ventilateur.)
- Si la distance entre le transformateur électronique et la charge est de plus de 2m, il peut en résulter une certaine instabilité.

3. ENTRETIEN

Ces appareils sont conçus pour fonctionner dans les conditions suivantes:

- une température ambiante de 20°C
- un environnement dont le degré hygroscopique de l'air ne prête pas à la condensation
- le variateur ne peut pas être manipulé directement (l'enjoliveur et la plaque de recouvrement doivent être montés)
- une tension secteur de 230V.
- Inspectez régulièrement le resserrement des bornes de raccordement et la ventilation (assurez-vous au préalable de débrancher l'alimentation secteur!).
- Dépoussiérez régulièrement les ouïes de refroidissement pour garantir une dissipation optimale.

Le refroidissement est essentiel pour garantir un fonctionnement fiable et sûr. Le variateur provoque un échauffement correspondant à $\pm 1,2\%$ de la puissance nominale.

P.ex.: éclairage de 300W = dissipation de 3,6W; éclairage de 500W = dissipation de 6W...

4. MISES EN GARDE CONCERNANT L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un installateur agréé et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service support de Niko.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants pendant l'installation (liste non limitative):
 - les lois, les normes et les réglementations en vigueur.
 - l'état de la technique au moment de l'installation.
 - ce mode d'emploi qui stipule uniquement des dispositions générales et doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique.
 - les règles de l'art.

5. SUPPORT DE NIKO

En cas de doute ou si vous voulez échanger le produit en cas de défaut éventuel, veuillez prendre contact avec votre grossiste ou avec le service support de Niko:

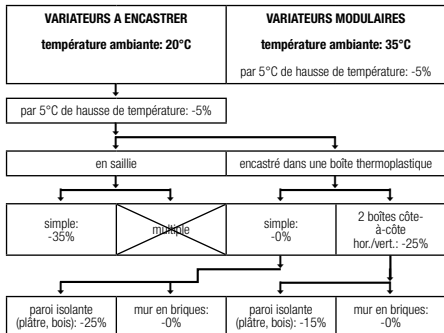
- Belgique: +32 3 778 90 80
- France: +33 820 20 66 25

Vous trouverez les coordonnées et de plus amples informations sur le site www.niko.eu, sous la rubrique "Aide et conseils".

6. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Le délai de garantie est de quatre ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur est considérée comme la date de livraison. En l'absence de facture, la date de fabrication est valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout défaut de conformité, dans un délai maximum de deux mois après constatation.

- En cas de défaut de conformité, le consommateur peut uniquement prétendre à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit du produit, selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable d'un défaut ou de dégâts résultant d'une installation fautive, d'une utilisation impropre ou négligente, d'une commande erronée, d'une transformation du produit, d'un entretien contraire aux consignes d'entretien ou d'une cause externe telle que de l'humidité ou une surtension.
- Les dispositions contraignantes de la législation nationale ayant trait à la vente de biens de consommation et à la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par l'intermédiaire d'entreprises sœurs, de filiales, de succursales, de distributeurs, d'agents ou de représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.



p.ex. variateur 500W

température ambiante 20°C:0%

encastré dans une boîte thermoplastique

2 boîtes côte-à-côte:-25%

dans un mur en briques:-0%

total:-25%**charge max: $500 \times 0,75 = 375W$**

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

1. ARBEITSWEISE UND ANWENDUNG

- Drücken auf den Regelknopf schaltet das Licht ein oder aus. Drehen an den Regelknopf regelt die Lichtintensität.
- Der Dimmer sollte in einer Unterputzdose mit einer Mindesttiefe von 40mm montiert werden. Die Zentralplatte mit Knopf und der Abdeckrahmen müssen separat bestellt werden. Diese beiden Teile müssen vor dem Anspannunglegen montiert werden. Einsatz ohne Zentralplatte oder Abdeckrahmen ist verboten.
- Durch Rundsteuerimpulse der EVU's wird die Regelung beeinflusst und die angeschlossenen Lichtquellen können kurzzeitig flackern.
- Nicht jeder Dimmer ist für jeden Lasttyp geeignet. Die Last, die für den Dimmer zulässig ist finden Sie unter "Technische Daten", des jeweiligen Dimmers.



Symbol der anschließbaren Lasttypen: R = ohmsch; L = induktiv; C= kapazitiv.

- Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzsicherungen mit Niko-Artikeldnummer. Die Verwendung anderer Sicherungen kann

zu Schäden am Gerät führen, die Sicherheit ist nicht gewährleistet und die Garantie erlischt.

- Durch Phasenanschnittsteuerung (310-0130X, 310-0140X & 310-0160X) der Netzspannung entstehen Strom- und Spannungskomponenten mit höheren Frequenzen. Um Funkstörungen zu vermeiden, ist in den Dimmer ein Filter eingebaut. Dieser Filter besteht aus einer Funkenstördrossel und einem Kondensator. Die Funkenstördrossel kann durch Magnetostriktion des Ringkerns leicht brummen. Dies ist eine normale Erscheinung.
- Bei der Montage des Dimmers in der Nähe einer Audioanlage wird empfohlen für den Anschluss der Lautsprecher stets abgeschirmtes Kabel zu verwenden. Diese Kabel dürfen niemals zusammen mit Netzkabeln im gleichen Rohr verlegt werden. Trotz der eingebauten Entstörung wird empfohlen einen max. Abstand zwischen der Audioanlage und dem Dimmer einzuhalten.
- Die maximale Lichtstärke einer über einen Dimmer geregelten Lichtquelle wird stets die Lichtstärke einer Lichtquelle unterschreiten, die direkt an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist.
- Dimmer werden nie elektrisch von der Netzspannung getrennt. Alle Teile, einschl. der Lampen, stehen weiterhin unter Spannung, selbst wenn das Licht ‚aus‘ ist.

2. UNTERPUTZDIMMER

2.1 UNTERPUTZDIMMER FÜR OHMSCHE LASTEN 310-0130X (MAX. 300W, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE DATEN

- eignet sich nur für:
 - Glühlampen max. 300W, min. 60W
 - Halogenleuchten 230V~ max. 250W, min. 60W
- eingebauter Wechselschalter
- Sicherung F1,6AH flink (09-013-04) eingebaut
- eingebaute Reservesicherung
- thermischer Überlastungsschutz mit automatischer Wiedereinschaltung
- funkentstört gemäß EN 55015 und CISPR 15
- Gewicht: $\pm 95\text{g}$

2.2 UNTERPUTZDIMMER FÜR OHMSCH E LASTEN

310-0140X (MAX. 420W, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE DATEN

- eignet sich nur für:
 - Glühlampen max. 420W, min. 60W
 - Halogenleuchten 230V~ max. 300W, min. 60W
- eingebauter Wechselschalter
- Sicherung F2AH flink (09-014-04) eingebaut
- eingebaute Reservesicherung
- thermischer Überlastungsschutz mit automatischer Wiedereinschaltung
- funkentstört gemäß EN 55015 und CISPR 15
- Gewicht: ±110g

2.3 UNTERPUTZDIMMER FÜR OHMSCHE UND INDUKTIVE LASTEN 310-0160X (MAX. 500VA, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE DATEN

- eignet sich nur für:
 - Glühlampen max. 500W, min. 50W
 - Halogenleuchten 230V~ max. 400W, min. 50W
 - Niedervolt-Halogenlampen mit gewickelten Transformatoren max. 500VA, min. 50VA
 - Niedervolt-Halogenlampen mit Ringkerntransformatoren max. 200VA, min. 50VA
- eingebauter Wechselschalter
- träge Sicherung T3,15AH (09-016-05) eingebaut
- eingebaute Reservesicherung
- thermischer Überlastungsschutz mit automatischer Wiedereinschaltung
- symmetrische Aussteuerung die die Lebensdauer der Transformatoren erhöht
- funkentstört gemäß EN 55015 und CISPR 15
- Gewicht: $\pm 115g$
- Zubehör separat zu bestellen: ohmsche Last (02-920-91 oder

09-016-10) zur Regelung von Niedervolt-Halogenlampen, bei induktiven Lasten mit zu hoher Induktivität verwenden.

ACHTUNG!

- Um Niedervolt-Halogenlampen mit gewickelten Transformatoren zu dimmen, muss eine elektronische Grundlast (2 x 02-920-91 oder 1 x 09-016-10) eingesetzt werden. Der Widerstand 02-920-91 kann sehr heiß werden ($\pm 160^{\circ}\text{C}$). Bei der Installation müssen alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen in Hinblick auf Berührungs- und Brandschutz getroffen werden.
- Der Dimmer darf nur an gewickelte Transformatoren die zum Dimmen geeignet sind, angeschlossen werden. Die Transformatoren müssen mindestens mit 75% belastet sein.
- Wir empfehlen zum Dimmen von elektronischen Transformatoren (selbst dimmbar mit Phasenanschnittsteuerung) die Dimmer 310-0170X oder 310-0270X mit Phasenabschnittssteuerung. Dies erhöht die Lebensdauer der Last und der Dimmer und verursacht weniger Brummen.
- Der Einsatz der Dimmer mit einer falschen Belastung kann diese oder die Dimmer zerstören und fällt nicht unter die Garantie.

2.4 UNTERPUTZDIMMER FÜR OHMSCHE UND KAPAZITIVE LASTEN 310-0170X (MAX. 320VA, 230V~ 50Hz)

TECHNISCHE DATEN

- eignet sich nur für:
 - Glühlampen max. 250W, min. 20W
 - Halogenleuchten 230V~ max. 250W, min. 20W
 - Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren max. 320VA, min. 20VA
- Min. Belastung vom Lampentyp bzw. von der Art des elektronischen Trafos abhängig. Bei bestimmten Kombinationen muss die Belastung auf 35W oder mehr erhöht werden. Falls die Belastung nicht erhöht werden kann, muss die elektronische Grundlast (09-016-10) eingesetzt werden.
- eingebauter Wechselschalter
- brummfrei
- elektronischer Kurzschlusschutz mit automatischer Wiedereinschaltung
- thermischer Überlastungsschutz mit automatischer Wiedereinschaltung
- funkentstört gemäß EN 55015 und CISPR 15

- Gewicht: $\pm 80\text{g}$

ACHTUNG!

- Der Dimmer ist mit einer Sicherung gegen wiederkehrende Überspannung ausgestattet: Bei wiederkehrender Überspannung wird der Dimmer ausgeschaltet. Drücken Sie den Schalter, um den Dimmer auszuschalten. Drücken Sie ein zweites Mal, um ihn wieder einzuschalten. Falls der Dimmer erneut in den Sicherungsmodus geht, muss die Belastung geprüft werden. Überspannung kann durch den Anschluss von gewickelten Transformatoren verursacht werden (oder durch andere induktive Belastungen, z.B. einem Ventilator).
- Wenn der elektronische Transformator und die Last mehr als 2m voneinander entfernt sind, sind Instabilitäten möglich.

3. WARTUNG

Diese Geräte wurden für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- eine Umgebungstemperatur von 20°C
- eine Umgebung mit einer nicht kondensierender Luftfeuchte
- Berührungsschutz ist vorzusehen (Zentralplatte und Abdeckrahmen müssen montiert werden)
- 230V Netzspannung.

Es empfiehlt sich, eine regelmäßige Inspektion folgender Punkte auszuführen (nachdem die Spannungsversorgung allpolig abgeschaltet wurde):

- Festsitzen der Anschlussklemmen und ausreichende Belüftung.
- Die Kühlfläche oder Kühlschlitze sollten regelmäßig gereinigt werden, um sicherzustellen, dass sie staubfrei bleiben und eine optimale Wärmezirkulation gewährleistet werden kann.

Kühlung ist unerlässlich, um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Der Dimmer erzeugt circa 1,2% Verlustwärme.

z.B.: 300W Beleuchtung = 3,6W Verlustleistung; 500W Beleuchtung = 6W Verlustleistung ...

4. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Die Installation darf ausschließlich von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Internetseiten von Niko oder über den Kundendienst von Niko.
- Beachten und berücksichtigen Sie bei der Installation unter anderem folgende Punkte:
 - die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien.
 - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
 - die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Anweisungen, wobei diese Gebrauchsanleitung nur allgemein gültige Bestimmungen enthält, die für jede Anlage spezifisch angewendet werden müssen.
 - die allgemein anerkannten Regeln fachmännischer Arbeit.

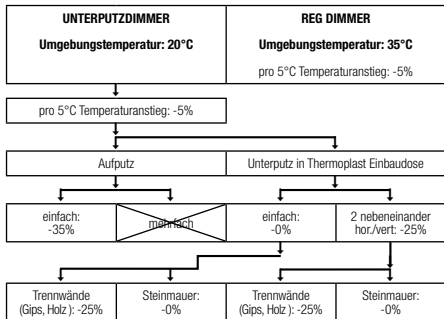
5. NIKO UNTERSTÜTZUNG

Bei Zweifel oder falls Sie bei einem eventuellen Defekt des Produkts noch Fragen bezüglich des Umtausches haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Kundendienst von Niko (Belgien: +32 3 778 90 80) oder wenden Sie sich an Ihren Großhändler. Kontaktdaten und weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.niko.eu in der Rubrik "Unterstützung und Beratung".

6. GARANTIEBEDINGUNGEN

- Der Garantiezeitraum beträgt vier Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zum Zeitpunkt des Kaufs durch den Endverbraucher. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endverbraucher ist verpflichtet, Niko schriftlich über einen Produktmangel innerhalb von zwei Monaten nach dessen Feststellung zu informieren.
- Im Falle eines Mangels hat der Endverbraucher nur Recht auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Produkts. Eine Entscheidung darüber obliegt allein Niko.

- Niko ist nicht für Mängel oder Schäden verantwortlich, die durch fehlerhafte Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauch, durch falsche Bedienung, Anpassen/Ändern des Produktes, infolge von unsachgemäßer Wartung entgegen den Wartungsvorschriften oder die sich aus äußeren Umständen, wie beispielsweise infolge Feuchtigkeit oder Überspannung, ergeben.
- Zwingende Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und zum Verbraucherschutz haben vor den obigen Bestimmungen Vorrang in den Ländern, in denen Niko direkt oder über seine Neben- oder Tochtergesellschaften, Filialen, Vertriebsstellen, Agenten oder über feste Vertreter verkauft.



z.B. Dimmer 500W

Umgebungstemperatur 20°C: 0%

Unterputz in Thermoplast Einbaudose


2 nebeneinander: -25%

In Steinmauer: -0%

Total: -25%**max. Leistung: $500 \times 0,75 = 375W$**

Read the complete manual before attempting installation and activating the system.

1. OPERATION AND USE

- A short press on the button switches the light on or off. A turn of the control key controls the light intensity.
- The dimmer must be mounted into a flush mounting box with a min. recess depth of 40mm. The central plate with button and flush surround plate are to be ordered separately. They must be mounted before switching on the power supply. Use without plates is prohibited.
- Due to circular impulses of the power station, the light sources can briefly blink.
- Not all types of dimmers are suitable for all types of loads. For the accepted load per dimmer, see 'technical data' of the dimmers.
 symbol of the connectable loads: R=ohmic; L=inductive; C=capacitive.
- Only use original replacement fuses with Niko reference number. When using other fuses, the device can be damaged, the safety

is not guaranteed and the factory guarantee expires.

- Phase control (310-0130X, 310-0140X & 310-0160X) of the mains voltage brings about current or power components with higher frequencies. In order to avoid radio interference, the dimmer is provided with a built-in filter. This filter consists of a suppressor coil and a capacitor. The suppressor coil can hum as a result of magnetostriction of the core material. This is a normal phenomenon.
- When mounting the dimmer in the immediate vicinity of an hi-fi set, it is recommended to always use shielded wire for the connection wires of the loudspeakers. Never put these wires together with the mains wires into one and the same conduit. Despite the built-in suppressor coil, it is recommended to keep the distance between the dimmer and a hi-fi set as large as possible.
- The max. light intensity of a lamp connected to a dimmer will always be less than the light intensity of a lamp that is directly connected to the mains.
- Dimmers are never electrically separated from the mains. All parts, incl. the lamps, remain live, even if the light is 'out'.

2. FLUSH MOUNTING DIMMERS

2.1 FLUSH MOUNTING DIMMER FOR OHMIC LOADS

310-0130X (MAX. 300W, 230V~, 50Hz)

TECHNICAL DATA

- only suitable for:
 - incandescent lamps max. 300W, min. 60W
 - halogen lamps 230V~ max. 250W, min. 60W
- built-in two-way switch
- built-in fuse F1,6AH (09-013-04) with quick acting
- built-in spare fuse
- thermal overload protection with automatic reset function
- radio interference suppression in conformity with EN 55015 and CISPR 15
- weight: ±95g

2.2 FLUSH MOUNTING DIMMER FOR OHMIC LOADS

310-0140X (MAX. 420W, 230V~, 50Hz)

TECHNICAL DATA

- only suitable for:
 - incandescent lamps max. 420W, min. 60W
 - halogen lamps 230V~ max. 300W, min. 60W
- built-in two-way switch
- built-in fuse F2AH (09-014-04) with quick acting
- built-in spare fuse
- thermal overload protection with automatic reset function
- radio interference suppression in conformity with EN 55015 and CISPR 15
- weight: $\pm 110\text{g}$

2.3 FLUSH MOUNTING DIMMER FOR OHMIC AND INDUCTIVE LOADS 310-0160X (MAX. 500VA, 230V~, 50Hz)

TECHNICAL DATA

- only suitable for:
 - incandescent lamps max. 500W, min. 50W
 - halogen lamps 230V~ max. 400W, min. 50W
 - low-voltage halogen lamps with ferromagnetic transformers max. 500VA, min. 50VA
 - low-voltage halogen lamps with ring core transformers max. 200VA, min. 50VA
- built-in two-way switch
- built-in fuse T3,15AH (09-016-05) with slow acting
- built-in spare fuse
- thermal overload protection with automatic reset function
- symmetrical output that lengthens the life of the transformer
- radio interference suppression in conformity with EN 55015 and CISPR 15
- weight: $\pm 115\text{g}$

- components to be ordered separately: ohmic load (02-920-91 or 09-016-10) for controlling low-voltage halogen lamps, to be used if the loads are too inductive.

NOTE!

- To dim low-voltage halogen lamps with ferromagnetic transformers, an electronic pre-charge (2 x 02-920-91 or 1 x 09-016-10) has to be used. The resistor 02-920-91 can reach very high temperatures ($\pm 160^{\circ}\text{C}$). During installation, all the necessary precautions with regard to contact and fire protection have to be taken.
- The dimmer can only be connected to ferromagnetic transformers that are suitable for dimming. The transformers have to be loaded for min. 75%.
- Niko advises to dim electronic transformers (even dimmable in phase control) with the dimmer 310-0170X or 310-0270X in reverse phase control. This is good for the life of the load and of the dimmer and will cause less humming.
- Using the dimmer with a false load can damage the dimmer or the load and is not covered by the guarantee.

2.4 FLUSH MOUNTING DIMMER FOR OHMIC AND CAPACITIVE LOADS 310-0170X (MAX. 320VA, 230V~, 50Hz)

TECHNICAL DATA

- only suitable for:
 - incandescent lamps max. 250W, min. 20W
 - halogen lamps 230V~ max. 250W, min. 20W
 - low-voltage halogen lamps with electronic transformers max. 320VA, min. 20VA
- the min. load depends on the type of lamp or electronic transformer. For certain combinations, the load must be increased up to 35W or more. If the load cannot be increased, the electronic pre-charge (09-016-10) must be used.
- built-in two-way switch
- humfree
- electronic short-circuit protection with automatic reset function
- thermal overload protection with automatic reset function
- radio interference suppression in conformity with EN 55015 and CISPR 15

- weight: $\pm 80\text{g}$

NOTE!

- This dimmer is provided with a repetitive overvoltage protection: in case of permanent overvoltage peaks, the dimmer switches off automatically. Press the switch to switch off the dimmer. Press again to switch the dimmer back on. If the overvoltage protection is activated again, the load has to be checked. Overvoltage can be caused by connecting ferromagnetic transformers (or other inductive loads, e.g. a ventilator).
- If the electronic transformer and the load are placed 2m or more from each other, instability is possible.

3. MAINTENANCE

These devices are designed for use in the following conditions:

- an ambient temperature of 20°C
- an environment with a non-condensing atmospheric humidity
- it must not be possible to touch the dimmer directly (central plate and flush surround plate must be mounted)
- 230V mains voltage.

Regular inspection of the following is advisable (after the mains supply has been switched off completely):

- pressure of the connection terminals and ventilation.
- The cooling surface or cooling slots should be cleaned regularly to ensure that they remain dustfree and to guarantee an optimum dissipation.

Cooling is essential for a reliable and safe operation. The dimmer produces $\pm 1,2\%$ heat with respect to the connected power. E.g.: 300W lighting = 3,6W dissipation; 500W lighting = 6W dissipation...

4. WARNINGS REGARDING INSTALLATION

- The installation should be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual should be presented to the user. It should be included in the electrical installation file, and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the Niko support service.
- During installation, the following should be taken into account (non-exhaustive list):
 - the statutory laws, standards and regulations.
 - the technology currently available at the time of installation.
 - this user manual, which only states general regulations and should therefore be read within the scope of each specific installation.
 - the rules of proper workmanship.

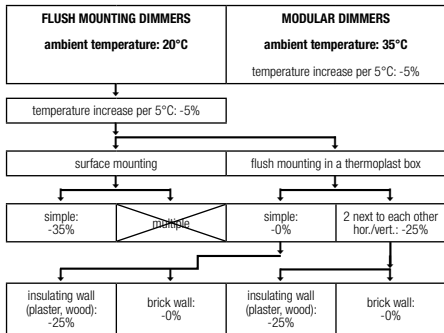
5. NIKO SUPPORT

In case of doubt or for the specific exchange procedure in case of a possible defect, contact the Niko support service in Belgium at +32 3 778 90 80 or your wholesaler/installer. Contact details and more information can be found at www.niko.eu under the “Help and advice” section.

6. GUARANTEE PROVISIONS

- The period of guarantee is four years from the date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the non-conformity, within two months after stating the defect.
- In case of a non-conformity, the consumer only has the right to a product repair or replacement free of charge, which shall be decided by Niko.

- Niko shall not be held liable for a defect or damage resulting from incorrect installation, improper or careless use, incorrect operation, transformation of the product, maintenance that does not adhere to the maintenance instructions or an external cause, such as damage due to moisture or overvoltage.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sale of consumer goods and the protection of the consumer in the countries where Niko sells, directly or via sister companies, subsidiaries, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the above-mentioned rules and regulations.



e.g. dimmer 500W

ambient temperature 20°C: 0%

flush mounting in a thermoplast box

2 next to each other: -25%

in a brick wall: -0%

total: -25%**max. LOAD: 500 x 0,75 = 375W**

Pred inštaláciou a spustením systému si prečítajte celú príručku.

1. PREVÁDZKA A POUŽITIE

- Krátkym stlačením gombíka sa svetlo zapne alebo vypne. Otáčaním gombíka regulujete intenzitu osvetlenia.
- Stmievач je potrebné namontovať do podomietkovej inštalačnej krabice s min. hĺbkou 40mm. Stredový kryt s gombíkom a rámček je potrebné objednať zvlášť. Je ich potrebné namontovať ešte pred pripojením napájania. Použitie bez stredového krytu je zakázané.
- Rušivé signály šírené elektrickou sieťou môžu spôsobiť, že svetelný zdroj krátko zabliká.
- Nie všetky typy stmievачov sú vhodné pre všetky typy záťaží. Výkon a druh záťaže pre príslušný stmievач je uvedený v kapitole „Technické údaje“.



symbol pre jednotlivé druhy záťaží: R=odporová; L=indukčná; C=kapacitná.

- Používajte iba originálne náhradné poistky s katalógovým číslom Niko. Použitie neoriginálnych poistiek môže spôsobiť poškodenie prístroja, nezaručuje bezpečnosť a ruší platnosť záruky.

- Fázové riadenie (310-0130X, 310-0140X & 310-0160X) výstupného napätia vytvára vyššie harmonické zložky prúdu. Stmievач má preto zabudovaný filter pre vľ odrušenie. Filter sa skladá z tlmivky a kondenzátora. Bzučanie tlmivky je normálny jav..
- Ak stmievач inštalujete do blízkosti hi-fi súpravy, na zapojenie reproduktorov Vám odporúčame použiť tienený kábel. Tieto káble nikdy nedávajte do rovnakej inštalačnej trubice so sieťovými vodičmi. Napriek zabudovanému odrušovaciemu filtru sa odporúča udržiavať čo najväčšiu vzdialenosť medzi stmievачom a hi-fi súpravou.
- Max. intenzita svetelného zdroja, ktorý je pripojený cez stmievач, bude vždy nižšia ako intenzita svetelného zdroja, pripojeného priamo do siete.
- Stmievачe nie sú nikdy bezpečne oddelené od siete. Všetky časti vrátane svietidla ostávajú živé aj vtedy, keď svetlo nesvieti.

2. PODOMIETKOVÉ STMIEVAČE

2.1 PODOMIETKOVÝ STMIEVAČ PRE OHMICKÚ ZÁŤAŽ 310-0130X (MAX. 300W, 230V~, 50Hz)

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Vhodné iba pre:
 - žiarovkové svetelné zdroje max. 300W, min. 60W
 - halogénové svetelné zdroje max. 250W, min. 60W
- zabudovaný striedavý prepínač
- zabudovaná poistka F1,6AH (09-013-04) s rýchlou reakciou
- zabudovaná náhradná poistka
- tepelná ochrana proti preťaženiu s automatickým resetom
- potlačenie rádiových rušení v súlade s EN 55015 a CISPR 15
- hmotnosť: $\pm 95\text{g}$

2.2 PODOMIETKOVÝ STMIEVAČ PRE OHMICKÚ ZÁŤAŽ 310-0140X (MAX. 420W, 230V~ 50Hz)

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Vhodné iba pre:
 - žiarovkové svetelné zdroje max. 420W, min. 60W
 - halogénové svetelné zdroje max. 300W, min. 60W
- zabudovaný striedavý prepínač
- zabudovaná poistka F2AH (09-014-04) s rýchlou reakciou
- zabudovaná náhradná poistka
- tepelná ochrana proti preťaženiu s automatickým resetom
- potláčanie rádiových rušení v súlade s EN 55015 a CISPR 15
- hmotnosť: $\pm 110\text{g}$

2.3 PODOMIETKOVÝ STMIEVAČ PRE OHMICKÝ A INDUKTÍVNY VÝKON E 310-0160X (MAX. 500VA, 230V~ 50Hz)

TECHNICKÉ DÁTA

- Vhodné iba pre:
 - žiarovkové svetelné zdroje max. 500W, min. 50W
 - halogénové svetelné zdroje 230V~ max. 400W, min. 50W
 - nízkonapäťové halogénové svetelné zdroje s feromagnetickými transformátormi max. 500VA, min. 50VA
 - nízkonapäťové halogénové svetelné zdroje s transformátormi s prstencovým jadrom max. 200VA, min. 50VA
- zabudovaný striedavý prepínač
- zabudovaná poistka T3,15AH (09-016-05) s pomalou reakciou
- zabudovaná náhradná poistka
- tepelná ochrana proti preťaženiu s automatickým resetom
- symetrický výstup, ktorý predlžuje životnosť transformátora
- potláčanie rádiovýkvenčného rušenia v súlade s EN 55015 a CISPR 15
- hmotnosť: $\pm 115g$

- Súčiastky, ktoré je potrebné objednať zvlášť: prídavná odporová záťaž (02-920-91 alebo 09-016-10) sa používa, ak:
 - pripojená záťaž je menšia ako predpísaná záťaž
 - je vysoká indukčnosť záťaže (čisto indukčná záťaž)

POZNÁMKA!

- Na stmievanie nízkonapätových halogénových svetelných zdrojov s feromagnetickým transformátorom je potrebné použiť prídavnú odporovú záťaž (2 x 02-920-91 alebo 1 x 09-016-10). Pozor: rezistor 02-920-91 môže dosahovať veľmi vysoké teploty (až 160°C). Preto je potrebné dodržať všetky potrebné opatrenia týkajúce sa protipožiarnej ochrany.
- Stmievateľ je možné zapojiť iba k feromagnetickým transformátorom, ktoré sú vhodné na stmievanie. Transformátory musia byť zaťažené na min. 75%.
- Niko odporúča stmievať elektronické transformátory (aj stmievateľné pomocou fázového riadenia uhla zapnutia) stmievateľom 310-0170X alebo 310-0270X s fázovým riadením uhla vypnutia. Prospieva to životnosti svetelných zdrojov a stmievateľ bude menej bzučať.
- Použitie stmievateľa s nesprávnou záťažou môže poškodiť stmievateľ alebo svetelný zdroj a nie je krytý zárukou.

2.4 PODOMIETKOVÝ STMIEVAČ PRE OHMICKÝ A KAPACITÍVNY VÝKON E 310-0170X (MAX. 320VA, 230V~ 50Hz)

TECHNICKÉ DÁTA

- Vhodné iba pre:
 - žiarovkové svetelné zdroje max. 250W, min. 20W
 - halogénové svetelné zdroje 230V~ max. 250W, min. 20W
 - nízkonapäťové halogénové svetelné zdroje s elektronickými transformátormi max. 320VA, min. 20VA
- Min. výkon závisí od typu svetelného zdroja alebo elektronického transformátora. Pri niektorých kombináciách je potrebné výkon zvýšiť na 35 W alebo viac. Ak nie je možné zvýšiť výkon, je potrebné použiť elektronickú prídavnú záťaž (09-016-10)
- zabudovaný striedavý prepínač
- úplne tichý
- elektronická ochrana proti skratu s automatickým resetom
- tepelná ochrana proti preťaženiu s automatickým resetom
- potlačanie rádiových rušení v súlade s EN 55015 a CISPR 15
- hmotnosť: $\pm 80\text{g}$

UPOZORNENIE!

- Tento stmievač je vybavený prepäťovou ochranou. V prípade opakovaného prepätia sa stmievač automaticky vypne. Na následné uvedenie stmievača do prevádzky je potrebné stlačiť gombík opakovane. Ak sa opäť aktivuje prepäťová ochrana, je potrebné skontrolovať záťaž. Prepätie môže byť spôsobené zapojením feromagnetických transformátorov (alebo iných induktívnych záťaží, napr. ventilátor).
- Ak sa elektronický transformátor a záťaž od seba nachádzajú 2m a viac, je možné, že dôjde k nestabilite.

3. ÚDRŽBA

Tieto prístroje sú zostrojené na použitie v nasledovných podmienkach:

- teplota okolia: 20°C
- prostredie s nekondenzujúcou atmosférickou vlhkosťou
- je potrebné zabrániť priamemu kontaktu so stmievačom (musíte namontovať stredový kryt)
- Napájanie: 230V, 50 Hz

V rámci pravidelnej kontroly a údržby odporúčame skontrolovať (až po úplnom odpojení napájania)

- dotiahnutie svoriek
 - prúdenie vzduchu
 - chladiaci povrch a chladiace otvory je potrebné pravidelne čistiť, aby na nich nebol prach a aby sa zabezpečilo optimálne chladenie
- Chladenie je základom spoľahlivej a bezpečnej prevádzky. Stmievač vytvára tepelné straty $\pm 1,2\%$ z výkonu. Napr.: pri výkone 300W sú tepelné straty = 3,6W pri výkone 500W sú tepelné straty = 6W ...

4. UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE

- Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný odborník v súlade s platnými predpismi.
- Tento návod na použitie musí byť odovzdaný užívateľovi. Musí byť súčasťou dokumentácie o elektrickej inštalácii a musí byť odovzdaný každému novému užívateľovi. Ďalšie kópie návodu sú dostupné na web stránke Niko alebo cez služby zákazníkom.
- Počas inštalácie je potrebné brať do úvahy nasledovné (neobmedzuje sa iba na nasledovný zoznam):
 - aktuálne zákony, normy a vyhlášky.
 - aktuálny stav technológie v čase inštalácie.
 - tento návod na použitie, ktorý obsahuje iba všeobecné pravidlá, je potrebné použiť s ohľadom na špecifiká každej inštalácie.
 - pravidlá správnej inštalácie.

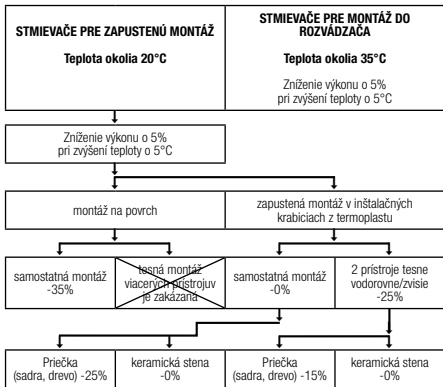
5. PODPORA NIKO

Ak máte otázky, obráťte sa na zastúpenie firmy Niko (Slovenská republika: +421 2 63 825 155) alebo váš veľkoobchod. Ďalšie informácie a kontakty nájdete na stránke www.niko.eu v sekcii "Pomoc a podpora".

6. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Záručná doba je 4 roky od dátumu dodávky. Za dátum dodávky sa považuje dátum fakturácie alebo vydania iného daňového dokladu zákazníkovi. Ak takýto doklad nie je k dispozícii, platí dátum výroby.
- Zákazník je povinný písomnou formou informovať Niko o poruche do dvoch mesiacov od jej objavenia.
- V prípade poruchy výrobku má zákazník nárok na bezplatnú opravu alebo výmenu (na základe posúdenia firmy Niko).
- Niko nenesie zodpovednosť za poruchu alebo poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou, nesprávnym alebo nedbalým použitím, prepravou výrobku, nesprávnou údržbou, alebo vonkajšími vplyvmi ako sú zvýšená vlhkosť či prepätie.

- Závazné zákony národnej legislatívy, týkajúce sa predaja tovaru a ochrany zákazníka platné v krajinách, kde sa predávajú výrobky Niko, priamo alebo cez sesterské či dcérske spoločnosti, reťazce, distribútorov, agentov alebo stálych predajných zástupcov, sú nadriadené vyššie uvedeným pravidlám a nariadeniam.



Príklad stmievač 500W

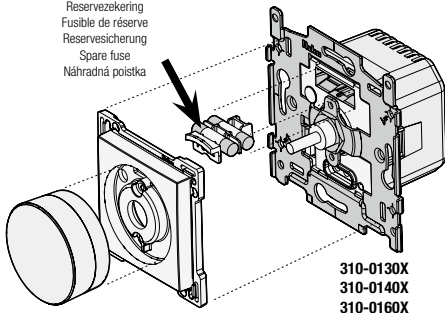
teplota okolia 20°C:0%
zapustená montáž v inštalačných
krabiciach z termoplastu
2 prístroje tesne vedľa seba.....-25%
v keramickej stene-0%

Celkom zníženie výkonu.....-25%
Max. výkon 500 x 0,75 = 375W

**Demontage • D  montage • D  montage
Dismantling • Demont   **

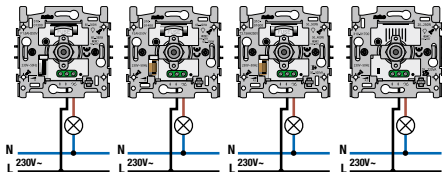
Vervangen van de zekering • Remplacement du fusible • Auswechseln der Sicherung
Replacement of the fuse • V  mena poistky

Reservezekering
Fusible de r  serve
Reservesicherung
Spare fuse
N  hradn   poistka

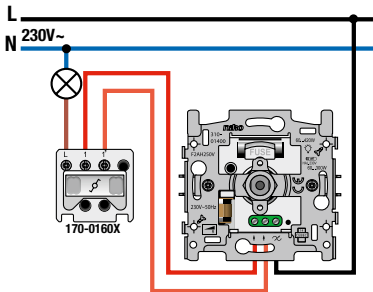


**310-0130X
310-0140X
310-0160X**

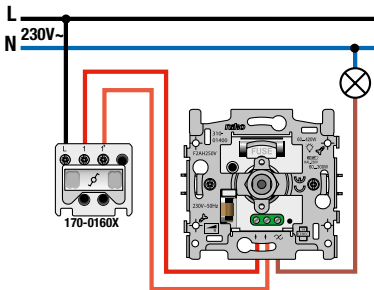
Enkelpolige schakeling
Unipolaire avec variateur
Einpoleige Schaltung
Single pole switch
Jednopolový spínač



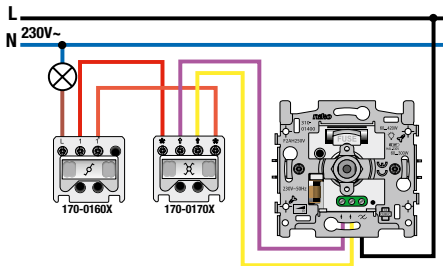
Dimmer in wisselschakeling, dimmer aan netzijde
2 directions/va-et-vient: variateur du côté du réseau
Wechselschaltung: Dimmer an der Versorgungsseite
Two-way switch: dimmer at mains side
Sériový spínač: Stmievач na strane napájania



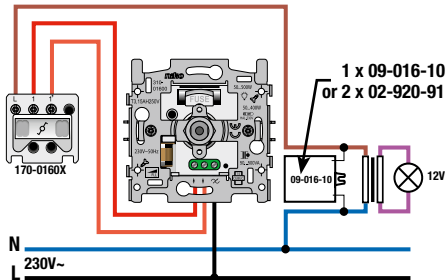
Dimmer in wisselschakeling, dimmer aan belastingszijde
2 directions/va-et-vient: variateur du côté de la charge
Wechselschaltung: Dimmer an der Lastseite
Two-way switch: dimmer at load side
Sériový spínač: stmievač na strane záťaže



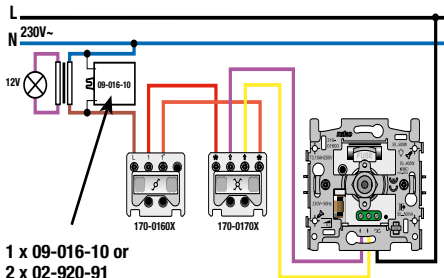
Kruisschakeling
Inverseur/permutateur
Kreuzschaltung
Intermediate switch
Křížový spínač



Wisselschakeling 310-0160X
 2 directions/va-et-vient 310-0160X
 Wechselschaltung 310-0160X
 Two-way switch 310-0160X
 Sériový spínač 310-0160X



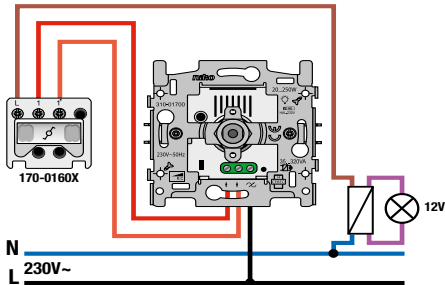
Kruisschakeling 310-0160X
Inverseur/permutateur 310-0160X
Kreuzschaltung 310-0160X
Intermediate switch 310-0160X
Křížový spínač 310-0160X



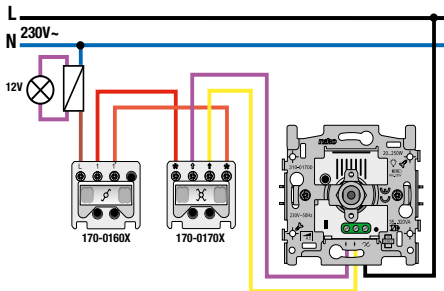
310-01X00 / 310-01X01

niko

Wisselschakeling 310-0170X
2 directions/va-et-vient 310-0170X
Wechselschaltung 310-0170X
Two-way switch 310-0170X
Sériový spínač 310-0170X



Kruisschakeling 310-0170X
 Inverseur/permutateur 310-0170X
 Kreuzschaltung 310-0170X
 Intermediate switch 310-0170X
 Krížový spínač 310-0170X



310-01X00 / 310-01X01

niko

nv Niko sa

Industriepark West 40, BE-9100 Sint-Niklaas, Belgium

tel. +32 3 778 90 00 / fax +32 3 777 71 20

e-mail: support@niko.be — www.niko.eu



PM310-01X0XR12154