

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

1. BESCHRIJVING

Deze inbouwdrukknpdimer met faseafsnijding heeft een maximale belasting van 100 W en is geschikt voor het dimmen van Philips® ledarmaturen (zie 3.4.) en dimbare spaarlampen. Bediening op afstand via NO-contacten. Maximum 30 niet-verlichte drukknoppen in parallel.

2. MONTAGE EN AANSLUITINGEN

Voor de aansluiting van de belasting en de nodige voedingsspanning, zie aansluitschema's achteraan ➡ ❶. Om bij niet-correcte lichtoutput het minimumniveau te regelen, zie stap ➡ ❷. Voor montage zie ➡ ❸.

3. WERKING EN GEBRUIK

3.1. Normale werking

Afstandsbediening door NO-contacten (niet verlicht). Druk kort om in/uit te schakelen. Druk lang om op/ neer te dimmen. Bij lang drukken wordt de dimrichting na elke onderbreking omgekeerd (opdimmen -> stop -> neerdimmen-> stop -> opdimmen -> enz.). Als de maximumintensiteit bereikt is, blijft het dimniveau onveranderd. Het laatste bereikte niveau vóór de dimmer uitgeschakeld wordt, wordt al dan niet in een geheugen opgeslagen (3.3.). Tot 30 NO-contacten (170-00000) kunnen parallel aangesloten worden (max. afstand 100 m). De drukknoppen zijn niet galvanisch gescheiden.

3.2. De dimmer werkt volgens het faseafsnijdingsprincipe.

3.3. Geheugenfunctie

De dimmer kan zowel met als zonder geheugen gebruikt worden. De dimmer is standaard ingesteld zonder geheugenfunctie. Om deze functie te wijzigen, dimt tot de maximum lichtstand en hou vervolgens de bedieningstoets gedurende 10 s. ingedrukt. Na 10 s. dimt het licht van 100% tot een lagere lichtstand om aan te duiden dat deze functie ingeschakeld is. Laat de druktoets na deze wijziging van de lichtintensiteit onmiddellijk los. Herhaal de procedure om de geheugenfunctie weer uit te schakelen. Deze functie en de laatst ingestelde lichtstand worden in een permanent geheugen bewaard; zij gaan niet verloren bij een spanningsonderbreking. Met geheugenfunctie schakelt de dimmer de eerste keer in op een door de fabrikant gekozen lichtstand. Daarna schakelt de dimmer in op de laatst ingestelde waarde.

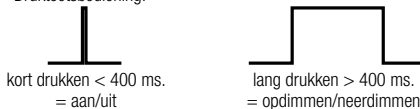
TIP! Voor het dimmen van dimbare spaarlampen wordt aangeraden de geheugenfunctie uit te schakelen.

Met geheugen

- Kort drukken = aan op vorig niveau/uit
- Lang drukken bij 'uit'-toestand = de dimmer dimt op vanaf minimum lichtstand
- Bij stijgen: de dimmer stopt op maximum
- Bij dalen: de dimmer stopt 2 s. op min. en dimt daarna op
- Een hernieuwde (lange) druk keert de dimrichting om

Zonder geheugen

- Kort drukken = aan op maximum/uit. Verder is de bediening analoog aan de bediening met geheugen.
- Druktoetsbediening:



3.4. Lampen

- Philips® ledarmaturen
 - Ledino
 - Roomstylers
 - Arcitone
 - Smartspot
 - Lirio by Philips
 - Topselection van Massive
 - Dimbare spaarlampen CFLi
 - Elektronische transformatoren
 - Halogeen 230 V
- Zie tabel onderaan

4. TROUBLESHOOTING

- Mogelijke oorzaken indien de dimmer niet werkt:
 - de dimmer is uitgeschakeld, de belasting is niet dimbaar in faseafsnijding;
 - de netspanning is niet aangesloten;
 - de belasting is niet aangesloten of is te hoog;
 - de lamp of de gebruikte kabel is defect;
 - een niet geschikte belasting is aangesloten (bv. een draadgewikkelde transformator);
 - de thermische beveiliging is in werking getreden;
 - combinatie van bovenvermelde oorzaken.
- De dimmer is voorzien van een thermische beveiliging: als de temperatuur door overbelasting te hoog oploopt, schakelt de dimmer uit. Indien dit gebeurt:
 - controleer of de belasting niet te hoog is;
 - controleer of er gemengde belastingen gebruikt zijn;
 - controleer of het minimum dimniveau te laag ingesteld is (bij werking met geheugen);
 - controleer de omgevingstemperatuur en plaatsingsomstandigheden - afhankelijk hiervan moet het max. aansluitvermogen verminderd worden:
 - 10% per 5°C overschrijding van de omgevingstemperatuur 35°C;
 - 25% voor inbouw in een isolerende wand (gips, hout) of bij plaatsing van 2 dimmers naast elkaar.

5. WAARSCHUWINGEN BIJ GEBRUIK

- Stuursignalen die over het net verstuurd worden kunnen de werking van de dimmer storen (dit is geen defect).
- Deze dimmer zal bij normaal gebruik een beperkte hoeveelheid warmte produceren. Zorg voor voldoende warmteafvoer, dek de dimmer niet af met isolerend materiaal.
- Gedrag van het toestel na een stroomonderbreking: terug naar vorige toestand met geheugen/zonder geheugen.
- De dimmer wordt door de bediening van de sturing nooit elektrisch van het net gescheiden. Alle delen blijven dus onder spanning ook al is de belasting (bv. het licht) "uit".
- Dit toestel is niet geschikt voor het regelen van motoren en draadgewikkelde nettransformatoren.

6. TECHNISCHE GEGEVENS

- Voedingsspanning: 230 Vac $\pm$ 10%, frequentie 50 Hz
- Montage: deze dimmer past in een standaard inbouwdoos met min. 40 mm diepte
- Gewicht: $\pm$ 75 g
- Omgevingstemperatuur (Ta): 35°C
- Voor gebruik in omgeving met een niet-condenserende luchtvochtigheid
- Eigen verbruik: $\pm$ 0,6 W (onbelast)
- Maximumdraaddiameter per aansluitklem: 2,5 mm²
- Voeding en belasting: 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm²
- Drukknopingang: 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm²
- Minimumbelasting: 2 W
- Maximumbelasting: 100 W
- Geen spanningsval over dimmer
- Beveiligingen: thermische overbelastingsbeveiliging; kortsluitingsbeveiliging
- Drukknoppen voor bediening: 230 V, 5 mA (niet galvanisch gescheiden)
- Max. afstand tot laatste drukknop: 100 m
- Overeenkomstig de normen EN60669-2-1

7. 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.



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Indien van toepassing, vind je de EG-verklaring van overeenstemming met betrekking tot dit product op www.niko.eu.

8. 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".

9. 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 onderhoudsvorschriften 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.

Lamp	Philips® ledarmatuur type 30 W	Philips® ledarmatuur type 7,5 W				
				HAL. 230 V	HAL. 12 V	dimbaar
Max.	3 ex.	10 ex.	100 W	100 W	100 W	100 W
Min.	1 ex.	1 ex.	2 W	2 W	2 W	2 W

Verklaring symbolen

	Metaal draadlampen
	Elektronische transformatoren

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

1. DESCRIPTION

Ce variateur à bouton-poussoir encastrable à contrôle de phase possède une charge maximale de 100 W et convient pour la variation lumineuse des armatures LED Philips® (voir 3.4.) et les ampoules variables basse consommation. Commande à distance via contacts NO 30 boutons-poussoirs non-éclairés en parallèle.

2. MONTAGE ET RACCORDEMENTS

Pour le raccordement de la charge et de la tension d'alimentation nécessaire, voir le schéma de raccordement à l'arrière ➡ 0. Pour régler le niveau minimum en cas de puissance de sortie incorrecte, voir ➡ 0. Pour le montage, voir ➡ 0.

3. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

3.1. Fonctionnement normal

Télécommande par contacts NO (non-éclairé). Appuyez brièvement pour allumer ou éteindre. Appuyez longtemps pour faire varier (augmenter ou diminuer) la luminosité. En appuyant de façon prolongée, le sens de la variation est inversé après chaque interruption (augmenter -> arrêt -> diminuer -> arrêt-> augmenter -> etc.). Lorsque l'intensité maximale est atteinte, le niveau de variation n'augmente plus. Le dernier niveau atteint avant que le variateur ne soit éteint, peut être stocké en mémoire (3.3.). Il est possible de raccorder jusqu'à 30 contacts NO (170-00000) en parallèle (distance max. 100 m). Les boutons-poussoirs ne possèdent pas d'isolation galvanique.

3.2. Le variateur fonctionne selon le principe de contrôle de phase.

3.3. Fonction de mémorisation

Le variateur peut être utilisé aussi bien avec que sans fonction de mémorisation. Le variateur est livré d'origine avec la fonction de mémorisation. Pour modifier cette fonction, il suffit d'enfoncer la touche de commande pendant 10 s. au niveau d'éclairage max. Après ces 10 s., la lumière diminuera de 100% à un niveau plus faible pour indiquer que la fonction standard est désactivée. Relâchez immédiatement le bouton-poussoir après ce changement d'intensité d'éclairage. Répétez la procédure pour désactiver la fonction de mémorisation. Cette fonction et la dernière position de luminosité réglées sont conservées dans une mémoire permanente ; elles ne seront pas perdues en cas de coupure de courant. Avec la fonction de mémorisation, le variateur s'enclenche la première fois à l'état d'éclairage minimum. Ensuite, le variateur s'enclenche à la dernière valeur réglée.

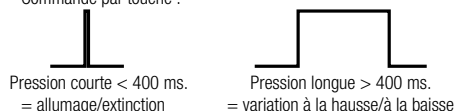
CONSEIL ! Pour la variation d'ampoules variables basse consommation, il est conseillé de désactiver la fonction de mémorisation.

Avec mémorisation

- Pression courte = allumage au niveau précédent/extinction
- Pression longue en position 'éteinte' = le variateur augmente à partir de la position de luminosité minimum
- Variation à la hausse: le variateur s'arrête sur maximum
- Variation à la baisse: le variateur arrête 2 s. sur minimum avant d'augmenter
- Une nouvelle pression (long) inverse le sens de variation

Sans mémorisation

- Pression courte = allumage au niveau maximum/extinction. Pour le reste, la commande est identique à la commande avec mémoire.
- Commande par touche :



3.4. Lampes

- Armatures LED Philips®
 - Ledino
 - Roomstylers
 - Arcitone
 - Smartspot
 - Lirio by Philips
- Topselection de Massive
- Ampoules variables basse consommation
- Transformateurs électroniques
- Halogène 230 V

Voir tableau ci-dessous

4. DÉRANGEMENTS

- Si le variateur ne fonctionne, plusieurs causes sont possibles :
 - le variateur est désactivé, la charge n'est pas variable en contrôle de phase ;
 - la tension réseau n'est pas raccordée ;
 - la charge n'est pas raccordée ou est trop élevée ;
 - La lampe ou le câble utilisé est défectueux ;
 - la protection thermique est enclenchée ;
 - combinaison des causes susmentionnées.

- Le variateur est équipé d'une protection thermique : lorsque la température augmente trop en raison d'une surcharge, le variateur s'éteint. Si cela arrive :
 - vérifiez que la charge n'est pas trop élevée ;
 - vérifiez que des charges mixtes ne sont pas utilisées ;
 - vérifiez que le niveau minimum de variation réglé n'est pas trop faible (en cas de fonctionnement avec la mémoire) ;
 - vérifiez la température ambiante et les conditions d'installation – en fonction des constatations, la charge maximale doit être diminuée :
 - 10% par 5°C de dépassement de la température ambiante de 35°C ;
 - 25% pour intégration dans une cloison isolante (plâtre, bois) ou dans le cas d'installation de 2 variateurs juxtaposés.

5. AVERTISSEMENTS LORS DE L'UTILISATION

- Les signaux de commande envoyés sur le réseau, peuvent perturber le fonctionnement du variateur (il ne s'agit pas d'une panne).
- Ce variateur produira lors de l'utilisation normale une quantité de chaleur restreinte. Veillez à ce qu'il y ait une évacuation de chaleur suffisante, ne couvrez pas le variateur avec un matériau isolant.
- Comportement de l'appareil après une coupure de courant : retour à la situation précédente avec mémoire/sans mémoire.
- Le variateur n'est jamais séparé électriquement du réseau par la commande. Toutes les parties restent donc sous tension même si la charge (p.ex. la lumière) est « éteinte ».
- Cet appareil ne convient pas pour le réglage de moteurs et de transformateurs réseau ferromagnétiques.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation: 230 Vac $\pm$ 10%, fréquence 50 Hz
- Montage: ce variateur convient pour un boîtier standard avec 40 mm min. de profondeur
- Poids: $\pm$ 75 g
- Température ambiante (Ta): 35°C
- Pour utilisation dans un environnement dont le degré hygroscopique de l'air ne prête pas à la condensation
- Consommation propre: $\pm$ 0,6 W (sans charge)
- Diamètre de câble maximum par borne de raccordement: 2,5 mm²
- Alimentation et charge: 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm²
- Entrée bouton-poussoir: 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm²
- Charge minimum: 2 W
- Charge maximum: 100 W
- Aucune chute de tension sur le variateur
- Protections: en cas de surcharge thermique; en cas de court-circuit
- Boutons-poussoirs pour la commande: 230 V, 5 mA (pas d'isolation galvanique)
- Distance max. jusqu'au dernier bouton-poussoir: 100 m
- Conforme aux normes: EN60669-2-1

7. 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.



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Le cas échéant, vous trouverez la déclaration CE de conformité relative à ce produit sur le site www.niko.eu.

8. 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".

9. 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.

Ampoule	Armature LED Philips® type 30 W	Armature LED Philips® type 7,5 W				
				 HAL. 230 V	 HAL. 12 V	variable
Max.	3 ex.	10 ex.	100 W	100 W	100 W	100 W
Min.	1 ex.	1 ex.	2 W	2 W	2 W	2 W

Symboles explicatifs

	Des ampoules à fil métallique
	Transformateurs électroniques

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

1. BESCHREIBUNG

Dieser Tastdimmer für Unterputzeinbau mit Phasenanschnittsteuerung kann max. eine Leistung von bis zu 100 W ansteuern und eignet sich für das Dimmen von dimmbaren Energiesparlampen und Led-Leuchtmitteln von Philips® (siehe 3.4.). Fernbedienbar über Schließerkontakte. Parallelschaltung von max. 30 unbeleuchteten Tastdimmern möglich.

2. MONTAGE UND ANSCHLÜSSE

Weitere Informationen zu Belastungswerten und Versorgungsspannung siehe untenstehenden Anschlussplan

➡➡. Um bei einer unkorrekten Lichtabgabe den Mindestlichtabgabewert einzustellen, siehe ➡➡.

Anleitungen zur Montage siehe ➡➡.

3. FUNKTIONSWEISE UND BETRIEB

3.1. Normalbetrieb

Fernbedienung mit Schließerkontakten (unbeleuchtet). Zum Ein- oder Ausschalten Dimmtaster kurz drücken. Zum Auf- oder Abdimmen Dimmtaster länger drücken. Bei längerem Drücken wird die Dimmrichtung nach jeder Unterbrechung umgekehrt (aufdimmen -> Stopp -> abdimmern -> Stopp -> aufdimmen -> usw.). Bei Erreichen der maximalen Lichtintensität bleibt das Dimmniveau unverändert stehen. Das vor Abschalten des Dimmers zuletzt eingestellte Dimmniveau kann abgespeichert werden (3.3.). Es können bis zu 30 Schließerkontakte (170-00000) parallel zueinander angeschlossen werden (max. Abstand 100 m). Die Drucktaster sind nicht galvanisch getrennt ausgeführt.

3.2. Der Dimmer arbeitet nach dem Prinzip einer Phasenanschnittsteuerung.

3.3. Speicherfunktion

Der Dimmer kann sowohl mit als auch ohne Speicher verwendet werden. Standardmäßig ist die Speicherfunktion des Dimmers deaktiviert. Um die Speicherfunktion ein- und auch wieder auszuschalten, müssen Sie den Dimmer bis zu seinem Maximum aufdimmen und danach die Bedientaste noch 10 s. lang betätigen. Nach Ablauf der 10 s. dimmt das Licht auf eine niedrigere Lichtleistung herunter und zeigt dadurch an, dass die Speicherfunktion nun aktiv ist. Lassen Sie sofort nach dieser Änderung der Lichtleistung den Dimmtaster wieder los. Wiederholen Sie diese Schritte, um die Speicherfunktion wieder auszuschalten. Diese Funktion und die zuletzt eingestellte Lichteinstellung werden in einem permanenten Speicher gespeichert. Sie gehen bei einer Spannungsunterbrechung nicht verloren. Mit aktivierter Speicherfunktion schaltet der Dimmer beim ersten Mal immer mit einer werkseitig voreingestellten Lichtintensität ein. Anschließend schaltet der Dimmer auf den zuletzt eingestellten Wert um.

TIPPI! Wenn Sie dimmbare Energiesparlampen dimmen möchten, empfehlen wir Ihnen die Deaktivierung der Speicherfunktion.

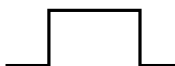
Mit Speicher

- Kurz drücken = einschalten auf vorher eingestellter Lichtintensität/ausschalten
- Langer Druck im „Aus“-Zustand = der Dimmer dimmt hoch ab Lichteinstellung 0%
- Aufdimmen: der Dimmer stoppt bei max. Helligkeit
- Abdimmen: der Dimmer stoppt 2 s. auf Mind. und dimmt anschließend hoch
- Ein erneuter (langer) Druck kehrt die Dimmrichtung um

Ohne Speicher

- Kurz drücken = einschalten auf vorher eingestellte Lichtintensität/ausschalten. Die weitere Bedienung entspricht ansonsten der Bedienung eines Dimmers ohne Speicherfunktion.
- Drucktastenbedienung:


Kurz drücken < 400 ms.
= AN/AUS


Lang drücken > 400 ms.
= Hoch-/runterdimmen

3.4. Lampen

- Philips®-Led-Leuchtmittel
 - Ledino
 - Roomstylers
 - Arcitone
 - Smartspot
 - Lirio by Philips
- Topselection von Massive
- Dimmbare Energiesparlampen
- Elektronische Trafos
- Halogenlampen 230 V

Siehe untenstehende Tabelle

4. FEHLER BEHEBUNG

- Mögliche Fehlerursachen, falls der Dimmer nicht arbeitet:
 - der Dimmer ist ausgeschaltet bzw. die Last lässt sich nicht mit Phasenanschnitt dimmen;
 - Netzspannung ist nicht angeschlossen;
 - die Last ist nicht angeschlossen oder zu hoch;
 - die Lampe bzw. das verwendete Kabel ist defekt;
 - die angeschlossene Last ist ungeeignet (z.B. Transformator mit Drahtwicklung);
 - Thermoschutz hat ausgelöst;
 - Kombination der o.a. Punkte.

Der Dimmer enthält eine Übertemperatursicherung: Wenn die Temperatur infolge Überlast zu hoch ansteigt, dann schaltet der Dimmer ab. Ist dies der Fall:

- Überprüfen Sie, ob die Last nicht zu hoch ausgelegt ist;
- Überprüfen Sie, ob unterschiedliche Lasttypen verwendet werden;
- Überprüfen Sie, ob das Mindest-Dimmniveau zu niedrig eingestellt wurde (bei Dimmer mit Speicherfunktion);
- Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur und Montagegegebenheiten, da hiervon abhängig die max. Anschlussleistung verringert werden muss:
 - 10% pro°C überschrittener Temperaturbetrag bei anberaumter Umgebungstemperatur von 35°C
 - 25% bei Einbau in eine isolierende Wand (Gips, Holz) bzw. bei Montage von 2 Dimmern nebeneinander.

5. WARNHINWEISE ZUR BEDIENUNG

- Über das Leitungsnetz ausgesandte Steuersignale können die Funktionsweise der Dimmer beeinträchtigen. Hierbei handelt es sich nicht um einen Defekt des Dimmers.
- Dieser Dimmer erzeugt im normalen Betrieb eine bestimmte Menge Abwärme. Daher muss für eine ausreichende Wärmeabfuhr gesorgt werden. Der Dimmer darf nicht mit isolierenden Materialien abgedeckt werden.
- Geräteverhalten nach einem Spannungsausfall: zurück zum vorherigen Status mit Speicher/ohne Speicher.
- Dimmer wird durch Betätigung der Bedienelemente nie elektrisch von der Netzspannung getrennt. Alle Teile bleiben somit unter Spannung, selbst wenn die Last (z.B. das Licht) „ausgeschaltet“ ist.
- Dieses Gerät ist nicht zur Regelung von Motoren und gewickelten Transformatoren geeignet.

6. TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 Vac, ± 10%, Frequenz 50 Hz
- Montage: Dieser Dimmer kann in eine Standardunterputzdose mit mind. 40 mm Tiefe eingebaut werden
- Gewicht: ± 75 g
- Umgebungstemperatur (Ta): 35°C
- Geeignet für Einsatz in Umgebung mit nicht-kondensierender Luftfeuchte
- Eigenverbrauch: ± 0,6 W (unbelastet)
- Max. Leiterquerschnitt pro Anschlussklemme: 2,5 mm²
- Netz- und Lastanschluss: 2 x 1,5 mm² bzw. 1 x 2,5 mm²
- Drucktasteranschluss: 2 x 1,5 mm² bzw. 1 x 2,5 mm²
- Minimallast: 2 W
- Maximallast: 100 W
- Keine Spannungsfälle über Dimmer
- Schutzschaltungen: thermische Übertemperatursicherung; kurzschlussicher
- Drucktasten für Bedienung: 230 V, 5 mA (nicht galvanisch getrennt)
- Max. Abstand bis zum letzten Drucktaster: 100 m
- Ausführung gemäß EN60669-2-1

7. 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.



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Die für dieses Produkt zutreffende EG-Konformitätserklärung erhalten Sie gegebenenfalls unter www.niko.eu.

8. 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".

9. 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

Lampe	Philips® Led- Leuchtmittel typ 30 W	Philips® Led- Leuchtmittel typ 7,5 W				
				HAL. 230 V 	HAL. 12 V 	Dimmbar
Max.	3 Stück	10 Stück	100 W	100 W	100 W	100 W
Min.	1 Stück	1 Stück	2 W	2 W	2 W	2 W

Symbolerläuterung

	Lampen mit Glühfaden aus Metall
	Elektronische Trafos

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

1. DESCRIPTION

This flush-mounting push button dimmer with reverse phase control has a maximum load of 100 W and is suitable for dimming Philips® LED fixtures (see 3.4.) and dimmable economy lamps. Remote control via NO contacts. Maximum of 30 non-illuminated push buttons in parallel.

2. MOUNTING AND CONNECTIONS

To connect the load and the necessary power supply voltage, see the wiring diagrams below ➡➤. To regulate the minimum level in cases of incorrect light output, see ➡➤. For installation, see ➡➤.

3. OPERATION AND USE

3.1. Normal operation

Remote control unit via NO contacts (not illuminated). Press briefly to switch on and off. Hold down to dim up and down. When holding down, the dimming direction is switched after each interruption (dimming up -> stop -> dimming down-> stop -> dimming up -> etc.). Once the maximum intensity has been reached, the dimming level remains unchanged. The last dimming level reached before the dimmer is switched off is saved in a memory (3.3.). Up to 30 NO contacts (170 00000) can be connected in parallel (max. distance 100 m). The push buttons are not galvanically isolated.

3.2. The dimmer works according to the reverse phase control principle.

3.3. Memory function

The dimmer can be used with or without memory. The standard setting of the dimmer is without memory function. To change this setting, dim up to the maximum light level and then hold the control button in for 10 s. After 10 s., the light dims from 100% to a lower light level to indicate that this function has been switched on. After this change in light intensity, immediately release the push button. Repeat the procedure to deactivate the memory function. This function, and the last set light level, is stored in a non-volatile memory, i.e. they will not be lost in the event of a power failure. With the memory function, the dimmer switches on for the first time at a light level chosen by the manufacturer. Thereafter the dimmer switches on at the last set value.

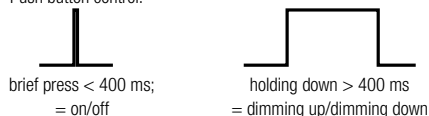
TIP! When using dimmable economy lamps, we recommend switching off the memory function.

With memory

- Press briefly = on at previous level/off
- Hold down when off = the dimmer dims up from the minimum light level
- When dimming up, the dimmer stops at the maximum
- When dimming down, the dimmer stops for 2 s. at the minimum and then dims back up
- A renewed (long) press reverses the dimming direction

Without memory

- Press briefly = on at maximum/off. Apart from that, the control is analogous to the control with memory.
- Push button control:



3.4. Lamps

- Philips® LED fixtures
 - Ledino
 - Roomstylers
 - Arcitone
 - Smartspot
 - Lirio by Philips
- Topselection of Massive
- Dimmable economy lamps CFLi
- Electronic transformers
- Halogen 230 V

See table below

4. TROUBLESHOOTING

- Possible causes of dimmer malfunction:
 - the dimmer is switched off; the load is not dimmable in reverse phase control;
 - the mains voltage is not connected;
 - the load is not connected or is too high;
 - the lamp or the cable used is defective;
 - the connected load is not suitable (e.g. a ferromagnetic transformer);
 - the thermal protection has been activated;
 - a combination of the above causes.

- The dimmer is equipped with thermal protection. If the temperature climbs too high as a result of overloading, the dimmer switches off. If this happens:
 - check whether the load is too high;
 - check whether mixed loads are being used;
 - check whether the minimum dimming level is set too low (for operation with memory);
 - check the ambient temperature and positioning conditions. Depending on these factors, the maximum connection output must be reduced as follows:
 - d

5. USAGE WARNINGS

- Control signals that are sent via the mains can interfere with the operation of the dimmer. (This is not a defect.)
- This dimmer produces a limited amount of heat under normal operating conditions. Allow for sufficient heat dissipation; do not cover the dimmer with insulating material.
- Reaction of the device after a power failure: return to the previous setting with memory/without memory.
- The dimmer is never electrically separated from the mains due to the operation of the control. In other words, all parts remain connected to the power even if the load (e.g. the light) is "off".
- This appliance is not suitable for controlling motors and ferromagnetic mains transformers.

6. TECHNICAL DATA

- Power supply voltage: 230 Vac $\pm$ 10%, frequency 50 Hz
- Mounting: this dimmer fits in a standard flush-mounting box with a min. depth of 40 mm
- Weight: $\pm$ 75 g
- Ambient temperature (Ta): 35°C
- Designed for use in an environment with non-condensing humidity
- No-load power consumption: $\pm$ 0.6 W (unloaded)
- Maximum wire diameter per connection terminal: 2.5 mm²
- Power supply and load: 2 x 1.5 mm² or 1 x 2.5 mm²
- Push button input: 2 x 1.5 mm² or 1 x 2.5 mm²
- Minimum load: 2 W
- Maximum load: 100 W
- No voltage drop over the dimmer
- Protections: thermal overload protection; short circuit protection
- Push button controls: 230 V, 5 mA (not galvanically isolated)
- Max. distance to the last push button: 100 m
- Complies with the EN60669-2-1 standards

7. 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.



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. If applicable, you can find the EC declaration of conformity regarding this product at www.niko.eu.

8. 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.

9. 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.

Lamp	Philips® LED fixture type 30 W	Philips® LED fixture type 7,5 W				
						dimmable
Max.	3 units	10 units	100 W	100 W	100 W	100 W
Min.	1 unit	1 unit	2 W	2 W	2 W	2 W

Key to symbols

	Metal filament lamps
	Electronic transformers

Pred vykonaním inštalácie a aktiváciou systému si prečítajte celý návod.

1. POPIS

Tento tlačidlový stmievač so zapustenou montážou s reverzným fázovým riadením má maximálne zaťaženie 100 W a je vhodný na stmievanie Philips® LED svetiel (pozri 3.4.) a stmievateľných úsporných žiaroviek. Diaľkové ovládanie prostredníctvom tlačidiel. Maximálne 30 nepodsvietených tlačidiel zapojených paralelne.

2. MONTAŽ A PRIPOJENIA

Ak chcete pripojiť záťaž a nevyhnutné napájacie napätie, pozrite si schému zapojenia nižšie  . Pre reguláciu minimálnej úrovne v prípadoch nesprávneho svetelného výkonu pozrite  . Pre inštaláciu pozrite  .

3. PREVÁDZKA A POUŽÍVANIE

3.1. Manuálne ovládanie

Diaľkové ovládanie cez tlačidlá (nepodsvietené). Pre zapnutie a vypnutie krátko stlačte. Pre zosilňovanie a zoslabovanie stmievania podržte. Pri dlhšom stlačení sa smer stmievania zmení po každom prerušení (zosilnenie -> zastavenie -> zoslabenie -> zastavenie -> zosilnenie -> atď.). Pri dosiahnutí maximálnej svetelnej intenzity zostane úroveň stmievania nezmenená. Posledná úroveň stmievania dosiahnutá predtým, než sa stmievač vypne, zostáva uložená v pamäti (pozri 3.3.). Paralelne možno pripojiť až 30 tlačidiel (170-00000), (max. vzdialenosť 100 m). Tlačidlá nie sú galvanicky oddelené.

3.2. Stmievač funguje na princípe princípu reverzného fázového riadenia.

3.3. Pamäť

Stmievač môže byť použitý s pamäťou aj bez nej. Štandardné nastavenie stmievača je bez pamäte. Ak chcete zmeniť toto nastavenie, nastavte stmievanie na maximálnu úroveň svetla a podržte ovládacie tlačidlo na 10 s. Po 10 s sa svetlo stlmí zo 100% na nižšiu úroveň osvetlenia, čo bude indikovať, že táto funkcia bola zapnutá. Po tejto zmene intenzity svetla okamžite pusťte tlačidlo. Pre deaktiváciu funkcie pamäti tento postup zopakujte. Táto funkcia je spolu s poslednou nastavenou úrovňou osvetlenia uložená v energeticky nezávislej pamäti. To znamená, že v prípade výpadku dodávky elektrickej energie sa nestratia. S pamäťovou funkciou sa stmievač prvýkrát zapne pri úrovni osvetlenia zvolenej výrobcom. Stmievač sa následne zapne s poslednou nastavenou hodnotou.

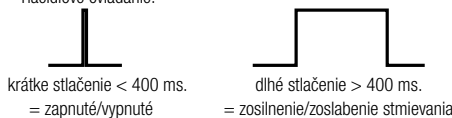
TIP! Ak používate stmievateľné úsporné žiarovky, odporúčame, aby ste funkciu pamäte vyplli.

S pamäťou

- Krátko stlačenie = zapnutie ne poslednú úroveň/vypnutie
- Podržte pri vypnutom = stmievač sa stlmí z minimálnej svetelnej úrovne
- Pri stmievaní sa stmievač zastaví na maximálnej úrovni
- Pri zoslabovaní stmievania sa stmievač zastaví na 2 s na minime a potom sa začne tlmenie zosilňovať
- Ďalším stlačením (dlhším) sa zmení smer stmievania

Bez pamäte

- Krátko stlačenie = zapnuté pri maximálnej úrovni/vypnuté. Až na to je ovládanie analogické ako pri ovládaní s pamäťou.
- Tlačidlové ovládanie:



3.4. Svetidlá

- Philips® LED
 - Ledino
 - Roomstylers
 - Arcitone
 - Smartspot
 - Lirio by Philips
 - Topselection of Massive
 - Stmievateľné úsporné žiarovky CFLi
 - Elektronické transformátory
 - Halogénové 230 V
- Pozrite tabuľku nižšie.

4. ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

- Možné príčiny zlyhania stmievača:
- stmievač je vypnutý; zaťaženie nie je stmievateľné v reverznom fázovom riadení;
- sieťové napätie nie je pripojené;
- záťaž nie je pripojená alebo je príliš vysoká;
- svetidlo alebo použitý kábel sú chybné;
- pripojená záťaž nie je vhodná (napr. feromagnetický transformátor);
- bola aktivovaná tepelná ochrana;
- kombinácia vyššie uvedených príčin.

- Stmievač je vybavený tepelnou ochranou. Ak sa teplota v dôsledku preťaženia príliš zvýši, stmievač sa vypne. Ak k tomu dôjde:
- skontrolujte, či zaťaženie nie je príliš veľké;
- skontrolujte, či sa nepoužívajú zmiešané záťaže;
- skontrolujte, či minimálna úroveň stmievania nie je nastavená príliš nízko (pri prevádzke bez pamäti);
- skontrolujte prevádzkovú teplotu a umiestnenie stmievača. V závislosti od týchto faktorov sa musí maximálny výstup znížiť takto:
- 10% na každých 5°C prevádzkovej teploty nad 35°C;
- 25% pri zapustenej montáži v izolovanej stene (sadra, drevo) alebo ak sú 2 stmievače umiestnené vedľa seba.

5. UPOZORNENIE

- Riadiace signály odosielané prostredníctvom siete by mohli rušiť fungovanie stmievača. (Nie je to chyba.)
- Tento stmievač produkuje pri normálnych prevádzkových podmienkach určité množstvo tepla. Zabezpečte dostatočné odvádzanie tepla; nezakrývajte stmievač izolačným materiálom.
- Reakcia zariadenia po výpadku napájania: návrat k predchádzajúcemu nastaveniu s pamäťou/bez pamäte.
- Stmievač sa nedá elektricky oddeliť od sieťového napätia ovládacimi prvkami. Inými slovami, všetky časti zostávajú pripojené k napájaniu, aj keď je zaťaženie (napr. svetlo) vypnuté.
- Toto zariadenie nie je vhodné na ovládanie motorov a feromagnetických sieťových transformátorov.

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

- Sieťové napätie: 230 Vac $\pm 10\%$, frekvencia 50 Hz
- Inštalácia: tento stmievač sa hodí do štandardnej montážnej krabice s min. hĺbkou zapustenia 40 mm
- Hmotnosť: ± 75 g
- Prevádzková teplota (Ta): 35°C
- Určený na použitie v prostredí s takou vlhkosťou vzduchu, pri ktorej nedochádza ku kondenzácii
- Spotreba energie pri chode naprázdno: $\pm 0,6$ W (bez záťaže)
- Max. priemer vodiča na pripojovaci svorku: 2,5 mm
- Napájanie a zaťaženie: 2 x 1,5 mm² alebo 1 x 2,5 mm²
- Tlačidlový vstup: 2 x 1,5 mm² alebo 1 x 2,5 mm²
- Minimálna záťaž: 2 W
- Maximálna záťaž: 100 W
- Žiaden úbytok napätia spôsobený stmievačom
- Ochrany: tepelná ochrana proti preťaženiu, ochrana proti skratu
- Tlačidlové ovládanie: 230 V, 5 mA (nie sú galvanicky oddelené)
- Max. vzdialenosť k poslednému tlačidlu: 100 m
- V súlade s normami EN60669-2-1

7. 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.
- pravidiel správnej inštalácie.



Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. V prípade potreby nájdete príslušné ES vyhlásenie o zhode na www.niko.eu.

8. NIKO TECHNICKÁ PODPORA

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".

9. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Záručná doba je 4 roky od dátumu dodávky. Za dátum dodávky sa považuje dátum fakturácie alebo vydania iného daňového dokladu zákazníkom. 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 nebalým použitím, prepravou výrobku, nesprávnou údržbou, alebo vonkajšími vplyvmi ako sú zvýšená vlhkosť či prepätie.
- Záväzná 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, refazce, distribútorov, agentov alebo stálych predajných zástupcov, sú nadriadené vyššie uvedeným pravidlám a nariadeniam.

Žiarovka	Philips® LED fixture type 30 W	Philips® LED fixture type 7,5 W				
						stmievateľná
Max.	3 jednotky	10 jednotky	100 W	100 W	100 W	100 W
Min.	1 jednotka	1 jednotka	2 W	2 W	2 W	2 W

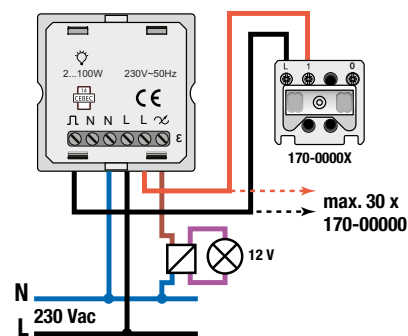
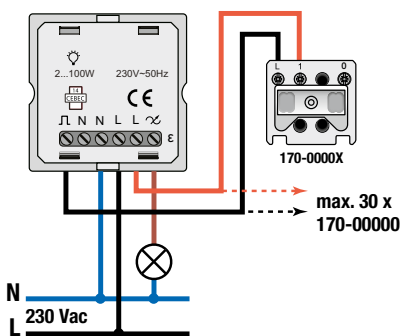
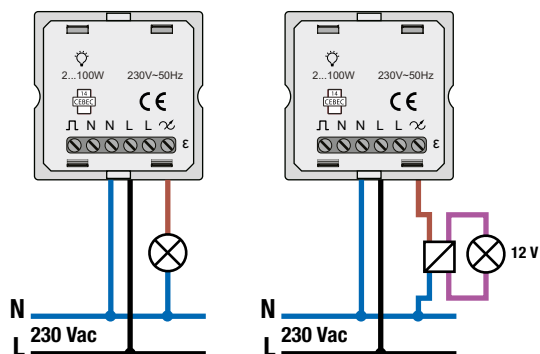
Vysvetlivka k symbolom

	Žiarovky s kovovým vláknom
	Elektronické transformátory

➔ ❶ DIMMER AANSluiten/RACCORDMENT VARIATEUR/DIMMER ANSCHLIESSEN/CONNECT DIMMER/PRIPOJENIE STMIEVAČA

1 bedieningspunt
1 point de commande
1 Bedienungspunkt
1 control point
1 ovládací bod

Meerdere bedieningspunten
Plusieurs points de commande
Mehrere Bedienungspunkte
Several control points
Několko ovládacích bodů

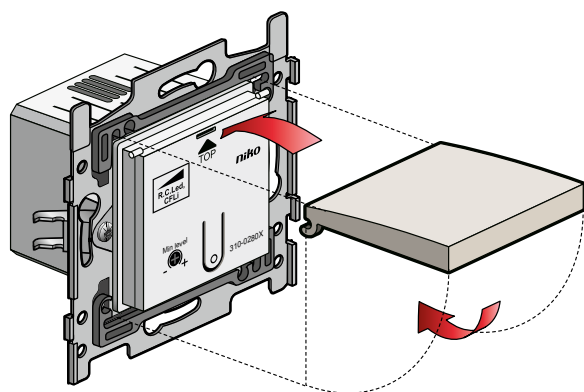


➔ ❷ MINIMUMNIVEAU INSTELLEN/RÉGLAGE DU NIVEAU MINIMUM/MINDESTDIMMNIVEAU EINSTELLEN/SETTING THE MINIMUM LEVEL/ NASTAVENIE MINIMALNEJ ÚROVNE

ACTIE ACTION MASSNAHME ACTION AKCIA	CONTROLE VÉRIFICATION ANZEIGE CHECK KONTROLA	CONCLUSIE CONCLUSION ERKLÄRUNG CONCLUSION ZÁVER	ACTIE ACTION MASSNAHME ACTION AKCIA	CONTROLE VÉRIFICATION ANZEIGE CHECK KONTROLA
Dimmen tot MINIMUMNIVEAU Variation au MINIMUM Auf MINDESTDIMMNIVEAU herabdimmern Dim to MINIMUM Stmievat' na MINIMUM		Minimum dimniveau OK Niveau de variation minimum OK Mindestdimmniveau ist OK Minimum dimming level OK Minimálna úroveň stmievania OK	/	
		Minimum dimniveau te hoog Niveau de variation minimum trop élevé Mindestdimmniveau ist zu hoch Minimum dimming level too high Minimálna úroveň stmievania príliš vysoká		
		Minimum dimniveau te laag Niveau de variation minimum trop bas Mindestdimmniveau ist zu niedrig Minimum dimming level too low Minimálna úroveň stmievania príliš nízka		

➔ ❸ MONTAGE/MOUNTING/ MONTÁŽ

310-02800



310-02801

