

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

## 1-10V-STROOMSTURING VOOR ALLE REGELBARE VOORSCHAKELAPPARATUUR

### 1. BESCHRIJVING

Een druk op de regelknop schakelt het licht aan of uit (werkt zoals een schakelaar). Een draai aan de regelknop regelt de lichtintensiteit.

### 2. WERKING EN GEBRUIK

De regelaar moet in een inbouwdoos met een inbouwdiepte van min. 40 mm gemonteerd worden. Centraalplaat (schijfje + knop) en afdekplaat moeten afzonderlijk besteld worden. Zij moeten gemonteerd worden vóór u de spanning inschakelt. Gebruik zonder afdekplaten is verboden.

#### Voorschakelapparatuur 1-10 Vdc-techniek

De 1-10V-stroomsturing is beschreven in de Europese standaard EN60929. Deze stuurtechniek wordt toegepast bij dimbare, elektronische voorschakelapparatuur. De intensiteit van de stroom in de stuurkring bepaalt het lichtniveau. Niet enkel hoogfrequentlasten, maar ook bepaalde laagspanningstransformatoren zijn voorzien van een stuursignaal aansluiting volgens deze standaard. Deze stuursignalen (stroomsturing) zijn fundamenteel verschillend van de 0-10V-stuursignalen (spanningssturing). Het theoretisch max. aantal aan te sluiten elektronische voorschakelapparaten (EVSA), gebaseerd op het stroomverbruik van elke stuuringsring, is fabrikantafhankelijk, bv.

- OSRAM: max. 100 stuks
- VOSSLOH-SCHWABE: max. 50 stuks
- PHILIPS LIGHTING: max. 160 stuks

De min. intensiteit is afhankelijk van de gekozen EVSA (1 tot 3%).

### 3. ONDERHOUD

- Schakel eerst de netvoeding volledig uit.
- Controleer geregeld:
  - de druk van de aansluitklemmen.
  - of er voldoende ventilatie is.
- Reinig geregeld de koelsleuven zodat ze stofvrij blijven en een optimale dissipatie gegarandeerd is.

### 4. TECHNISCHE GEGEVENS

- gewicht: ± 55 g
- omgevingstemperatuur: 20°C
- voor gebruik in een omgeving met een niet-condenserende luchtvochtigheidsgraad
- regeling van alle regelbare voorschakelapparatuur volgens EN60929
- niet geschikt voor het regelen van motoren

#### Dimvermogen:

- min. sturing: 0,1 mA
- max. sturing: 45 mA

#### Schakelvermogen:

- met ingebouwde, enkelpolige schakelaar max. 2 A (max. vermogen via ingebouwd contact, het vermogen kan steeds uitgebreid worden via externe contactoren, ook op verschillende fasen)

#### Vermogensschakelaar:

- maximale nominale waarde vermogensschakelaar 6 A\*

\* De nominale waarde van de vermogensschakelaar is beperkt door nationale regelgeving voor installaties.

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

## POTENTIOMÈTRE ÉLECTRONIQUE 1-10 V POUR TOUS LES BALLASTS ÉLECTRONIQUES RÉGLABLES (BER)

### 1. DESCRIPTION

Une pression sur le bouton de réglage permet d'allumer ou d'éteindre la lumière (fonctionnement identique à celui d'un interrupteur). Vous pouvez régler l'intensité lumineuse en tournant le bouton de réglage.

### 2. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

Montez le régulateur dans une boîte d'encastrement d'une profondeur min. de 40 mm. 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 plaques de recouvrement est interdite.

#### Auxiliaires électroniques réglables via signal de contrôle 1/10 Vdc

Les signaux de contrôle (tension pilote) 1-10 V sont définis par la norme européenne EN60929. Ce type de signal de contrôle est fréquemment utilisé dans le domaine des BER. L'intensité du courant présent dans le circuit câblé détermine le niveau de luminosité. Ce type de signal de contrôle n'est pas limité aux ballasts électroniques, mais est également utilisé pour contrôler des transformateurs électroniques basse tension suivant cette norme. Les signaux de contrôle 1-10 V (commande en courant) sont fondamentalement différents des signaux 0-10 V (commande en tension). La quantité théorique max. de BER qui peuvent être commandés est basée sur la consommation de l'entrée télécommande du système en question.

- p.ex. - OSRAM: max. 100 pièces
- VOSSLOH-SCHWABE: max. 50 pièces
- PHILIPS LIGHTING: max. 160 pièces.

L'intensité min. dépend du type de BER choisi (1 à 3%).

### 3. ENTRETIEN

- Assurez-vous de débrancher d'abord l'alimentation secteur.
- Vérifiez régulièrement:
  - le resserrement des bornes de raccordement.
  - s'il y a assez de ventilation.
- Dépoussiérez régulièrement les ouïes de refroidissement pour garantir une dissipation optimale.

### 4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- poids : ± 55 g
- température ambiante: 20°C
- pour utilisation dans un environnement dont le degré hygroscopique de l'air ne prête pas à la condensation
- réglage de tous les BER suivant la norme EN60929
- pas approprié pour la régulation de moteurs

#### Capacité de variation:

- charge min.: 0,1 mA
- charge max.: 45 mA

#### Puissance de commutation:

- avec interrupteur unipolaire incorporé max. 2 A (puissance max. via contact incorporé, la puissance peut toujours être augmentée au moyen de contacteurs externes, également sur différentes phases)

#### Disjoncteur:

- calibre maximum du disjoncteur miniature 6 A\*

\* Le calibre du disjoncteur miniature est limité par les règles nationales en matière d'installation.

#### Waarschuwingen voor installatie



De installatie van producten die permanent onderdeel zullen uitmaken van de elektrische installatie en die gevaarlijke spanningen bevatten, 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 Niko customer services.

#### CE-markering



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Voor radioapparatuur verklaart Niko nv dat de radioapparatuur uit deze handleiding conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring staat op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de productreferentie, indien van toepassing.

#### Milieu



Dit product of de bijgeleverde batterijen mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de ophaling en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankoop prijs van dit product).

#### Mises en garde relative à l'installation



L'installation de produits qui feront, de manière permanente, partie de l'installation électrique et qui comportent des tensions dangereuses, doit être effectuée par un installateur agréé et conformément aux 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 internet ou auprès de Niko customer services.

#### Marquage CE



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu) à la rubrique référence produit.

#### Environnement



Vous ne pouvez pas mettre ce produit ou les batteries fournies au rebut en tant que déchet non trié. Déposez votre produit usagé à un point de collecte agréé. Tout comme les fabricants et importateurs, vous jouez un rôle important dans la promotion du tri, du recyclage et de la réutilisation d'appareils électriques et électroniques mis au rebut. Pour financer la collecte et le traitement, les pouvoirs publics ont prévu, dans certains cas, une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).

## Support & contact

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

NL

België: +32 3 778 90 80  
Nederland: +31 880 15 96 10

[support.be@niko.eu](mailto:support.be@niko.eu)  
[support.nl@niko.eu](mailto:support.nl@niko.eu)

## Support & contact

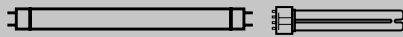
nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

FR

Belgique: +32 3 778 90 80  
France: +33 820 20 66 25  
Suisse: +41 44 878 22 22

[support.be@niko.eu](mailto:support.be@niko.eu)  
[support.fr@niko.eu](mailto:support.fr@niko.eu)  
[support.ch@niko.eu](mailto:support.ch@niko.eu)



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

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

## 1-10 V REGLER FÜR ALLE DIMMBARE VORSCHALTGERÄTE

## 1-10 V CURRENT CONTROL FOR ALL ADJUSTABLE CONTROL GEAR

### 1. BESCHREIBUNG

Drücken auf den Regelknopf schaltet das Licht ein oder aus (funktioniert wie ein normaler Schalter). Drehen an den Regelknopf regelt die Lichtintensität.

### 1. DESCRIPTION

A press on the control key switches the light on or off (operates as a switch). A turn of the control key controls the light intensity.

### 2. FUNKTIONSWEISE UND BETRIEB

Der Regler sollte in einer Unterputzdose mit einer Mindestdiefe von 40 mm montiert werden. Die Zentralplatte mit Knopf und der Abdeckrahmen werden separat geliefert. Diese beiden Teile müssen vor dem Anspannlegen montiert werden. Ohne Zentralplatte ist die Verwendung des Reglers verboten.

#### Vorschaltgeräte 1-10 Vdc Technik

Die 1-10 V Stromsteuerung wurde im Europäischen Standard EN60929 festgelegt. Diese Art Steuertechnik wird zur Ansteuerung von dimmbaren, elektronischen Vorschaltgeräten verwendet. Die Höhe des Stromes, der zwischen zwei Anschlussklemmen fließt, bestimmt die Lichtintensität. Diese Art des Steuersignals wird nicht nur zur Ansteuerung von Hochfrequenzlasten, sondern auch zur Ansteuerung bestimmter Schwachstromtransformatoren verwendet. 1-10 V Stromsteuersignale (Stromsteuerung) unterscheiden sich erheblich von 0-10 V Stromsteuersignalen (Spannungssteuerung). Die theoretisch max. Anzahl der angesteuerten Systeme, die an diese Geräte angeschlossen werden können, richtet sich nach der Stromaufnahme der einzelnen Geräte verschiedener Hersteller:

- z.B. - OSRAM: max. 100 Stück  
 - VOSSLOH-SCHWABE: max. 50 Stück  
 - PHILIPS LIGHTING: max. 160 Stück

Die Minimumintensität hängt vom gewählten Gerät ab (1 bis 3%).

### 2. OPERATION AND USE

The controller must be mounted into a flush mounting box with a min. recess depth of 40 mm. The central plate (plate + key) and the flush surround plate must be ordered separately. These must be installed before switching on the power. Use without flush surround plate is prohibited.

#### Control gear 1-10 Vdc technique

The 1-10 V current control is described in the European standard EN60929. This control technique is used for dimmable, electronic control gear. The intensity of the current in the control circuit determines the light level. Not only high-frequency loads, but also certain low-voltage transformers are provided with a control signal connection in accordance with this standard. These control signals (current control) fundamentally differ from the 0-10 V control signals (voltage control). The max. amount of electronic control gear (ECG) that can theoretically be connected, based on the current consumption of every control input, depends on the producer:

- e.g. - OSRAM: max. 100 pieces  
 - VOSSLOH-SCHWABE: max. 50 pieces  
 - PHILIPS LIGHTING: max. 160 pieces

The min. light intensity depends on the chosen ECG (1 to 3%).

### 3. WARTUNG

- Schalten Sie zuerst die Spannungsversorgung allpolig ab.
- Führen Sie regelmäßig eine Inspektion folgender Punkte aus:
  - Anpressdruck der Schraubklemmen;
  - Belüftung.
- Reinigen Sie regelmäßig die Kühlschlitze, um sicherzustellen, dass sie staubfrei bleiben und eine optimale Wärmezirkulation gewährleistet werden kann.

### 3. PRODUCT MAINTENANCE

- First, completely switch off the mains supply.
- Regularly check:
  - the pressure of the screw terminals.
  - if there is sufficient ventilation.
- Regularly clean the cooling slots to keep them dustfree and to guarantee an optimum dissipation.

### 4. TECHNISCHE DATEN

- Gewicht: ± 55 g
- Umgebungstemperatur: 20°C
- für Gebrauch in einer Umgebung mit einer nicht-kondenzierender Luftfeuchte
- Ansteuerung von allen dimmbaren Vorschaltgeräten gemäß EN60929
- nicht geeignet zur Regelung von Motoren

#### Dimmleistung:

- Minimalsteuerung: 0,1 mA
- Maximalsteuerung: 45 mA

#### Schaltleistung:

- mit integriertem, 1-poligem Schalter max. 2 A (Maximalleistung über eingebauten Kontakt: die Schaltleistung kann auch auf verschiedenen Phasen durch externe Relais erhöht werden.)

#### Leistungsschalter:

- maximaler MCB-Wert 6 A

\* Der MCB-Wert ist durch nationale Installationsvorschriften begrenzt.

### 4. TECHNICAL DATA

- weight: ± 55 g
- ambient temperature: 20°C
- for use in an environment with a non-condensing atmospheric humidity
- control of all adjustable control gear in accordance with EN60929
- not suitable for controlling motors

#### Dimming capacity:

- min. control: 0,1 mA
- max. control: 45 mA

#### Switching capacity:

- with built-in, single-pole switch max. 2 A (max. power via built-in contact, the power can be increased at any time via external contactors, also on different phases)

#### Circuit breaker:

- maximum MCB rating 6 A\*

\* The MCB rating is limited by national installation rules.

#### Warnings regarding installation



The installation of products that will permanently be part of the electrical installation and which include dangerous voltages, should be carried out by a qualified installer and in accordance with the applicable regulations. This user manual must 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 Niko customer services.

#### CE marking



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko llc declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the product reference, if applicable.

#### Environment



This product and/or the batteries provided cannot be disposed of in non-recyclable waste. Take your discarded product to a recognised collection point. Just like producers and importers, you too play an important role in the promotion of sorting, recycling and reuse of discarded electrical and electronic equipment. To finance the rubbish collection and waste treatment, the government levies recycling charges in certain cases (included in the price of this product).

#### Vor der Installation zu beachtende Sicherheitshinweise



Die Installation von Produkten, die fest an eine elektrische Anlage angeschlossen werden und gefährliche Spannungen enthalten, müssen gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen 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 Website oder den Kundendienst von Niko.

#### CE-Kennzeichnung



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

#### Umwelt



Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.

## Support & contact

nv Niko sa  
 Industriepark West 40  
 9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

Deutschland: +49 7623 96697-0  
 Schweiz: +41 44 878 22 22  
 Österreich: +43 1 7965514  
 Belgien: +32 3 778 90 80

support.de@niko.eu  
 support.ch@niko.eu  
 support.at@niko.eu  
 support.be@niko.eu

DE

## Support & contact

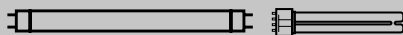
nv Niko sa  
 Industriepark West 40  
 9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

EN

+32 3 778 90 80

[support@niko.eu](mailto:support@niko.eu)



Pred vykonaním inštalácie a aktiváciou systému si prečítajte celý návod.

## 1-10 V OTOČNÝ STMIEVAČ PRE ŽIARIVKY A LED (S RIADIACÍM NAPÄTÍM 1-10 V)

### 1. POPIS

Stlačením ovládacieho tlačidla sa svetlo zapne alebo vypne (funguje ako prepínač). Otáčaním ovládacieho tlačidla sa dá regulovať intenzita svetla.

### 2. PREVÁDZKA A POUŽÍVANIE

Ovládač musí byť vsadený do montážnej krabice s minimálnou hĺbkou zapustenia 40 mm. Stredový kryt (kryt + mechanizmus) a rámček sa objednávajú samostatne. Tie musia byť nainštalované pred zapnutím napájania. Používanie bez rámčeka je zakázané.

#### Predradník 1-10 Vdc technika

Regulácia prúdu 1-10 V je popísaná v európskej norme EN60929. Táto technika riadenia sa používa pre stmievateľný, elektronický predradník. Intenzita prúdu v riadiacom obvode určuje úroveň svetla. Nielen vysokofrekvenčné zaťaženie, ale aj niektoré nízkonapäťové transformátory sú vybavené pripojením riadiaceho signálu v súlade s touto normou. Tieto riadiace signály (regulácia prúdu) sa zásadne líšia od 0-10 V riadiacich signálov (ovládanie napätia). Max. počet elektronických predradníkov (EP), ktoré môžu byť teoreticky pripojené, na základe spotreby prúdu každého ovládacieho vstupu, závisí od výrobcu:

- napr. - OSRAM: max. 100 kusov
- VOSSLOH-SCHWABE: max. 50 kusov
- PHILIPS LIGHTING: max. 160 kusov

Min. intenzita svetla závisí od zvoleného EP (1 až 3%).

### 3. ÚDRŽBA PRODUKTU

- Najskôr úplne vypnite sieťové napájanie.
- Pravidelne kontrolujte:
  - tlak skrutkových svoriek.
  - či je vetranie dostatočné.
- Pravidelne čistite chladiace otvory, aby sa v nich nehromadil prach a aby bolo zaručené optimálne odvádzanie.

### 4. TECHNICKÉ ÚDAJE

- hmotnosť: ± 55 g
- prevádzková teplota: 20°C
- pre použitie v prostredí s takou vlhkosťou vzduchu, pri ktorej nedochádza ku kondenzácii
- ovládanie všetkých nastaviteľných ovládacích zariadení v súlade s EN60929
- nie je vhodný pre ovládanie motorov

#### Kapacita stmievania:

- min. ovládanie: 0,1 mA
- max. ovládanie: 45 mA

#### Kapacita spínania:

- so zabudovaným, jednopólovým spínačom max. 2 A (max. výkon cez vstavaný kontakt môže byť výkon zvýšený kedykoľvek prostredníctvom externých stykačov, a to aj na rôznych fázach)

#### Istič:

- max. menovitá hodnota MCB 6 A\*

\* Menovitá hodnota MCB je obmedzená v súlade s národnými inštaláčnymi predpismi.

#### Upozornenia týkajúce sa inštalácie



Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalátrom a v súlade s platnými smericami a nariadeniami. Tento návod na použitie musí byť odovzdaný používateľovi. Mal by byť súčasťou dokumentácie o elektroinštalácii a mal by byť odovzdaný každému novému používateľovi. Ďalšie kópie sú k dispozícii na internetových stránkach spoločnosti Niko alebo prostredníctvom služby zákazníkom poskytovanej spoločnosťou Niko.

#### Označenie ES



Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske pre dpisy a nariadenia. Čo sa rádiových zariadení týka, spoločnosť Niko nv vyhlasuje, že rádiové zariadenia v tomto návode sú v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Celé znenie EÚ vyhlásenia o zhode je dostupné na stránke [www.niko.eu](http://www.niko.eu) v časti s referenciami o produktoch, ak bolo uplatnené.

#### Prostredie



Tento výrobok a/alebo k nemu pribalené batérie sa nesmú likvidovať spolu s nerecyklovateľným odpadom. Svoj znehodnotený výrobok odnesť na určené zberné miesto odpadu alebo do recyklačného strediska. Nielen výrobcovia a dovozcovia, ale aj vy zohrávate veľmi dôležitú úlohu v rámci podpory triedenia, recyklovania a opätovného použitia odpadu vzniknutého z elektrických a elektronických zariadení. Aby bolo možné financovať zber, triedenie a spracovanie odpadu, vláda v určitých prípadoch odvádza poplatky za recykláciu (tie sú zahrnuté v cene tohto výrobku).

## Support & contact

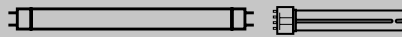
nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

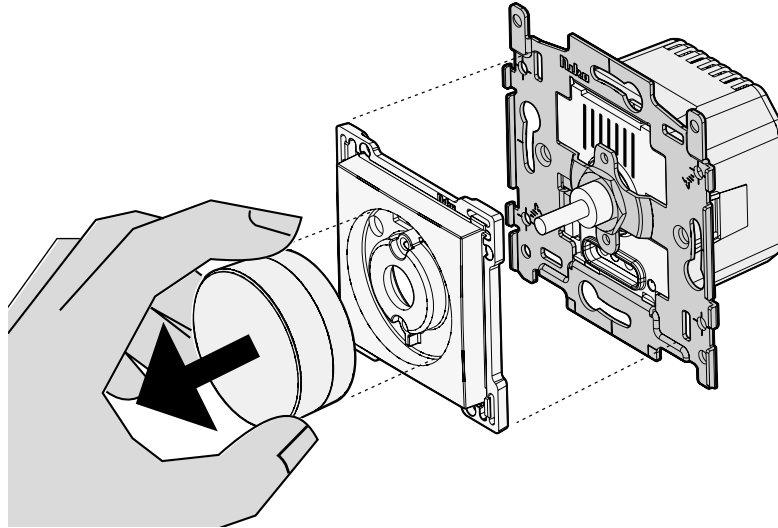
SK

+421 2 63 825 155

[support.sk@niko.eu](mailto:support.sk@niko.eu)



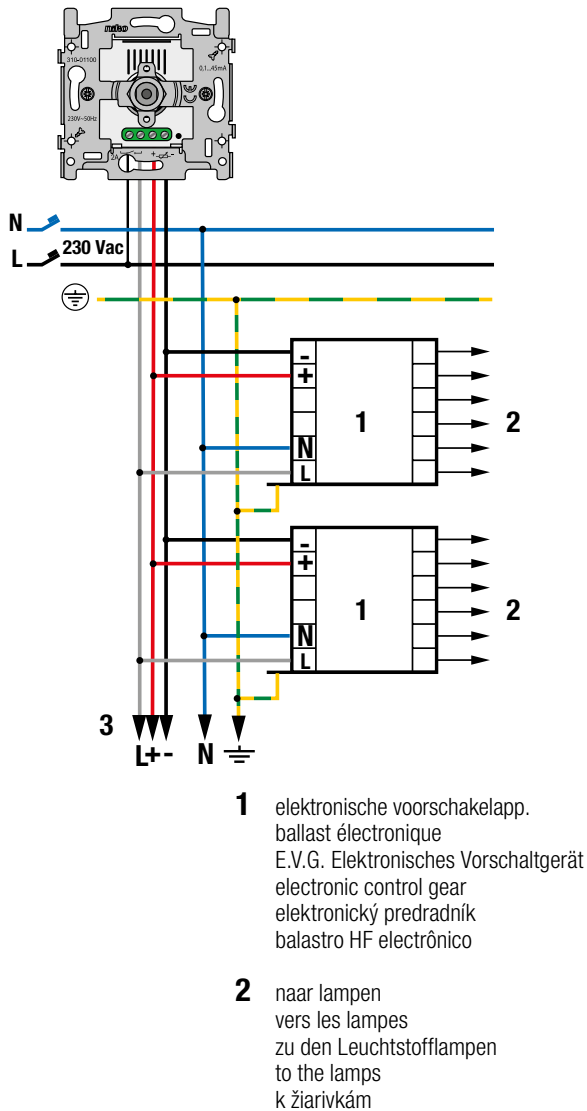
## Demontage - Démontage - Demontage - Dismantling - Demontáž



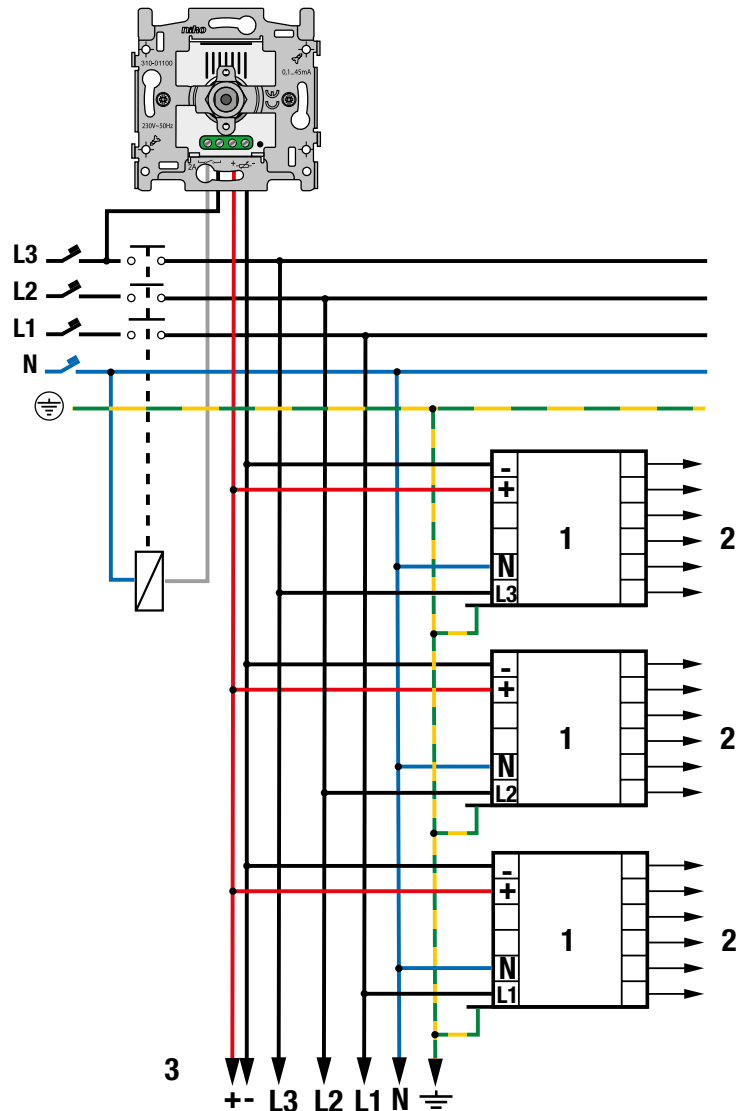
## Aansluitschema's — Schémas de raccordement — Schaltbilder — Wiring diagrams — Schémy zapojenia


Schakelen van max. 8 lampen (enkelfasig)  
Commutation de 8 lampes max. (en monophasé)  
Schalten von max. 8 Lampen (1-fasig)  
Switching of max. 8 lamps (in monophasé)  
Stmievania maximálne 8 žiaroviek (jednofázové)

Schakelen van meer dan 8 lampen. GEBRUIK EEN MAGNEETSCHAKELAAR!  
Commutation de plus de 8 lampes. UTILISATION D'UN CONTACTEUR!  
Schalten von mehr als 8 Lampen. MAGNETSCHALTER VERWENDEN!  
Switching of more than 8 lamps. USE A MAGNETIC SWITCH!  
Stmievania viac ako 8 žiaroviek. POUŽITE STYKAČ!



3 naar overige ballasten  
ballasts électroniques supplémentaires  
zu weiteren Vorschaltgeräten  
to additional electronic control gear  
k ďalším elektronickým predradníkom



 This product must be secured with a miniature circuit breaker (MCB) of max. 6 A in the electrical cabinet. The MCB rating is limited by national installation rules.