

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.**1. BESCHRIJVING**

De dimcontroller laat toe alle dimbare lichtsferen via de Nikobus te creëren. Deze sferen worden in het geheugen geschreven zodat de gebruiker met een druk op een toets een bepaalde lichtsfeer direct oproept, zonder elke lamp opnieuw apart te dimmen.

De verschillende lichtsferen worden door de gebruiker zelf ingesteld en kunnen eenvoudig gewijzigd worden. Deze instellingen gebeuren met de Nikobus-druknoppen.

De dimcontroller heeft 12 spanningsgestuurde 0-10V-uitgangen. Deze uitgangen sturen elk één of meerdere vermogensdimmers aan. In de aangesloten dimmers wordt de vermogenstuning galvanisch gescheiden. Binnen de dimcontroller is de OV doorgelust. Bij 0V zal de aangesloten lamp volledig gedooft zijn. Er is een analoge regelspanning over het ganse 0-10V-bereik. Bij 10V brandt de lamp 100%.

Elke 0-10V compatibele dimmer met galvanisch gescheiden stuuringangen kan op de Nikobus dimcontroller aangesloten worden.

Eén of meerdere dimcontrollers kunnen via de busleiding met de schakel- of rolluikmodules parallel geschakeld worden. **Hierbij dient met de polariteit (B1—>B1, B2—>B2) van de busaansluiting rekening gehouden te worden.**

De dimcontroller beschikt over twee aparte 230V~ ingangen met logische functies en een diagnoserapportering. Het onverliesbaar en verwisselbaar EEPROM-geheugen staat zoals bij de schakelmodule en de rolluikmodule, een identificatienummer en de instellingen op, alsook de dimmerparameters per uitgang, de laatst ingestelde waarden en de dimtoestand bij spanningsuitval.

Identificatie-LED's en een geluidssignaal zorgen ook hier dat alle functies tijdens de 'programmering' duidelijk zijn.

2. WERKING EN GEBRUIK**Inbedrijfstellingsfunctie**

Door kort op de 'select'-toets te duwen bestaat de mogelijkheid om de uitgangen manueel te selecteren en door lang (>1s.) te duwen om de uitgang tijdelijk aan te zetten:

- als de bus nog niet geïnstalleerd is;
- om de uitgangen te bedienen bij defect op de bus (kortschutting of onderbreking);
- om uitgangscircuits te testen of te lokaliseren.

Diagnoserapportering

Gedurende normaal bedrijf (niet tijdens programmering) is er continu een diagnoserapportering op de mode-LED's:

M1 licht op bij ontvangst van een juist Nikobus-telegram (knippert bij foutieve data)

M2 knippert bij kortschutting of buspolarisatiefouten (bv. verwisseling van de buspolariteit tussen 2 modules)

M3 knippert bij fouten van de busvoeding (busvoeding circuit defect)

M4 knippert bij een geheugencommunicatiefout (bv. EEPROM-defect) of bij gebruik van een verkeerd moduultype (bv. geheugen van een rolluikmodule in een dimcontroller plaatsen)

Externe 230V~ ingangen met 'logische' functies

De 230V ingangen 'A' en 'B' kunnen zowel als schakelaar- als doorlaatfunctie-ingang gebruikt worden.

Gebruik als schakelaarhang:

- De uitgangen reageren op de ingangsveranderingen, afhankelijk van de mode.
- De actie wordt steeds uitgevoerd, onafhankelijk van wat er op de Nikobus gebeurt.
- Het signaal van deze ingangen heeft voorrang op het Nikobus-telegram.

- Na stroomuitval worden de functies volgens de momentele status van deze ingangen uitgevoerd.

Deze ingangen kunnen ook met de logische functie 'AND' geprogrammeerd worden. Zo kan men bv. de buitenverlichting laten branden als de tijdschakelklok op 'ON' staat en ook de schemerschakelaar op 'ON' staat.

Gebruik als doorlaatfunctie:

Tijdens programmering kan via een aparte 230V~-ingang een bijkomende conditie meegegeven worden. De actie zal dan al dan niet uitgevoerd worden naargelang de momentele status van de ingang. Zo kan men bv. een licht enkel aanschakelen via een busdruknop wanneer een schemerschakelaar meldt dat het donker is.

Centrale functies met bedieningstijd (1 tot 3s, bij mode M5 en M6)

Men kan de bedieningstijd variabel instellen tussen 1 en 3s. Een eerste toepassing kan uit veiligheidsredenen zijn: men moet bv. 2s. op een toets drukken voordat alle lichten uitgaan. Een andere toepassing is dat op één toets verschillende acties vastgelegd worden, in functie van de bedieningstijd.

Definities

Dmax: de maximale spanning waarbij geen visuele verandering meer optreedt
de maximale uitgangsspanning bij een manuele aan - dimfunctie

Dmin: de minimum regelspanning bij de manuele uit - dimfunctie

Dstart: de start / stop spanning bij het aandimmen of uittindmen
de spanning waarbij de lamp begint te gloeien

Voorbeeld:

Deze parameters kunnen individueel ingesteld worden per uitgang.

Dstart: tussen 0-2V in 16 stappen (door de fabrikant vooraf ingestelde waarde = 1,6V)

Dmin: tussen 1-4V in 16 stappen (door de fabrikant vooraf ingestelde waarde = 1,6V)

Dmax: tussen 6-10V in 16 stappen (door de fabrikant vooraf ingestelde waarde = 10V)

Dimsnelheid

dimsnelheid: draaischakelaar T2	'dimtijd' OFF -> maximum: (bij default parameters)	dimsnelheid: draaischakelaar T2	'dimtijd' OFF -> maximum: (bij default parameters)
0	1s.	8	30s.
1	2s.	9	40s.
2	4s.	A	50s.
3	6s.	B	1min
4	8s.	C	2min
5	10s.	D	3min
6	15s.	E	4min
7	20s.	F	5min

Mode	Functie	Omschrijving	Aantal bedieningsknoppen
M1:	dim aan/uit	boven kort: dim aan naar laatste waarde boven lang: dim op naar maximum waarde onder kort: dim uit onder lang: dim neer naar minimum waarde	2
M2:	dim aan/uit	links boven: dim aan naar laatste waarde links onder: dim uit rechts boven, kort: dim aan naar laatste waarde rechts boven, lang: dim op naar maximum waarde rechts onder, kort: dim uit rechts onder, lang: dim neer naar minimum waarde	4
M3:	sfeer aan/uit	links boven kort: oproepen sfeer links boven lang: wegschrijven sfeer links onder: dim uit rechts boven: dim aan naar laatste waarde als niet off rechts onder: dim neer naar minimum waarde als niet off	4
M4:	sfeer aan	kort: oproepen sfeer, lang: wegschrijven sfeer	1
M5:	aan	dim aan naar laatste waarde, met instelbare snelheid	1
M6:	uit	dim uit, met instelbare snelheid	1
M7:	vertraagd uit	dim aan naar laatste waarde dim neer naar minimum waarde na bepaalde tijd	1
M8:	knipperen	aan/uit/aan, ... met dimsnelheid 0...uitschakelen met M6	1

De modes M11 en M12 worden opgeroepen door de 'mode'-toets tijdens het programmeren langer dan 1,6s in te drukken. De mode-LED's knipperen.

M11:	preset aan/ uit	links boven: oproepen preset links onder: dim uit rechts boven: dim aan naar laatste waarde als niet off rechts onder: dim neer naar minimum waarde als niet off	4
M12:	preset aan	preset oproepen	1

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Omgevingstemperatuur: 0° tot 50°C

Voeding dimcontroller: 230V/5W

2 klemmen: per klem max. 4 x 1,5mm² of 2 x 2,5mm²

Uitgangen: 12 x 0-10V, 2mA uitgangen

(niet geschikt voor rechtstreekse aansturing van 1-10V 'current sink'-systemen, zoals elektronische voorschakelapparaten - EVSA). 1-10V sturing volgens EN60929-standaard via interface 65-330

2 x 8 klemmen: per klem max. 4 x 1,5mm² of 2 x 2,5mm²

Busaansluiting: 9V DC (ZLVS, zeer lage veiligheidsspanning)

2 klemmen: per klem max. 2 x 1,5mm²

Externe 2 x 230V ingangen:

3 klemmen: per klem max. 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm², 230V, 5mA, 2 ingangen met gemeenschappelijke N

Onverliesbaar EEPROM-geheugen (4Kb)

Afmetingen: DIN-behuizing 14 modules breed: H 88mm x B 251mm x D 60mm

4. WETTELIJKE WAARSCHUWINGEN

- De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkend installateur en met inachtneming van de geldende voorschriften.
- Deze handleiding dient aan de gebruiker te worden overhandigd. Zij moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en dient te worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de Niko-website of -supportdienst.
- Bij de installatie dient rekening gehouden te worden met (lijst is niet limitatief):
 - de geldende wetten, normen en reglementen;
 - de stand van de techniek op het ogenblik van de installatie;
 - het feit dat een handleiding alleen algemene bepalingen vermeldt en dient gelezen te worden binnen het kader van elke specifieke installatie;
 - de regels van goed vakmanschap.
- Bij twijfel kan u de supportdienst van Niko raadplegen of contact opnemen met een erkend controleorganisme.

Support België: Support Nederland:

tel. + 32 3 778 90 80 tel. + 31 183 64 06 60

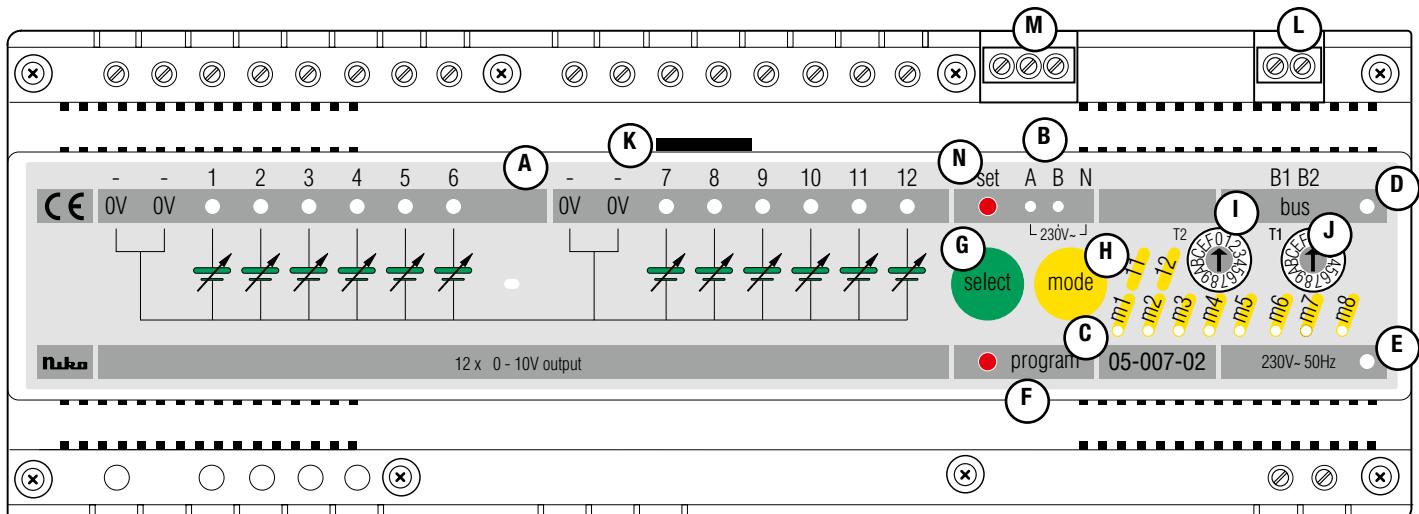
website: <http://www.niko.be>

e-mail: support@niko.be e-mail: sales@niko.nl

In geval van defect kan u uw product terugbezorgen aan een erkende Niko-groothandel samen met een duidelijke omschrijving van uw klacht (manier van gebruik, vastgestelde afwijking...).

5. GARANTIEBEPALINGEN

- Garantietermijn: twee jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het goed door de consument. Indien geen factuur vorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk over het gebrek aan overeenstemming te informeren, uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.
- In geval van een gebrek aan overeenstemming van het goed heeft de consument recht op een kosteloze herstelling of vervanging, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een gebrek of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik of verkeerde bediening of transformatie van het goed.
- De dwingende bepalingen van de nationale wetgevingen betreffende de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van de consumenten van de landen waarin Niko rechtstreeks of via zuster/dochtervenootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

**LED-indicaties:**

- (A) 12 voor uitgangen
- (B) 2 voor externe ingangen
- (C) 8 voor modes
- (D) 1 voor Nikobus
- (E) 1 voor actieve voeding van de dimcontroller
- (F) Programmeertoets: instellen via schroevendraaier
- (G) Uitgang-selectietoets: om 1 van de 12 uitgangen te kiezen
- (H) Mode-selectietoets: om 1 van de 10 modes te kiezen

(I) (J) Tijdschakelaars T1 & T2: om tijd in te stellen

(K) Onverliesbaar EEPROM-geheugen

(L) Busaansluiting

(M) Externe 230V-ingangen

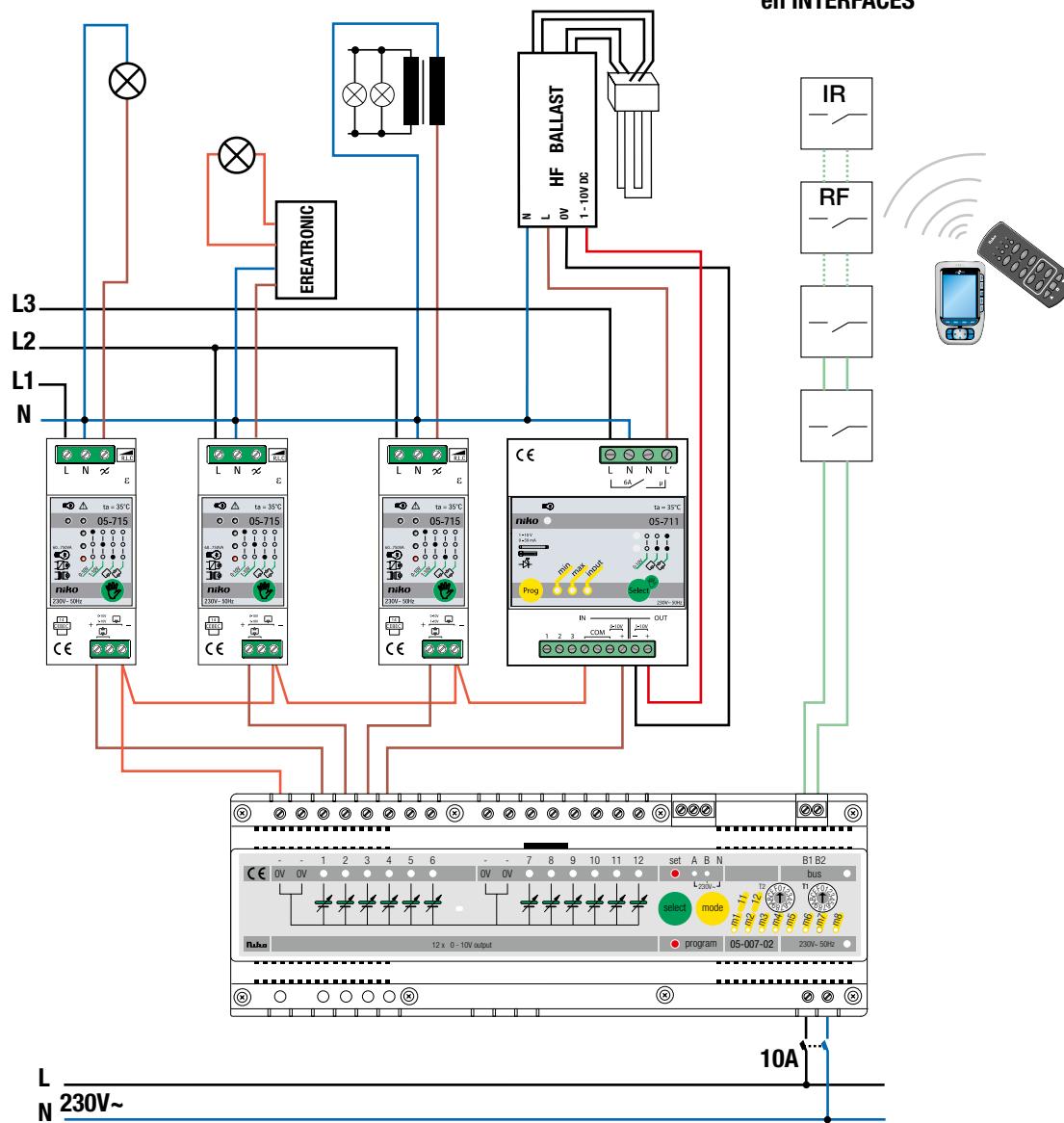
(N) SET-selectietoets: om 1 van de 2 externe ingangen te kiezen

Geluidssignalen: korte signalen: programmode

lang signaal: herkenning sensor

dubbel kort signaal: wissen

GLOEILAMPEN LS-HALOGENLAMPEN FLUORESCENTIELAMPEN BUSDRUKKNOPPEN en INTERFACES



Lisez entièrement le mode d'emploi avant toute installation et mise en service.**1. DESCRIPTION**

Le dimcontroller permet de créer, par couplage de télévariateurs, toutes ambiances lumineuses sur le Nikobus. Les valeurs de luminosité sont mémorisées et l'utilisateur peut, par simple pression sur un bouton-poussoir, recréer immédiatement une ambiance déterminée sans devoir à chaque fois faire varier l'intensité lumineuse de chaque lampe. Les valeurs d'intensité lumineuse des différentes ambiances sont réglées par l'utilisateur et peuvent être changées rapidement. L'introduction des valeurs s'effectue au moyen des boutons-poussoirs Nikobus.

Le dimcontroller possède 12 sorties de contrôle en tension 0-10V. Ces sorties commandent directement un ou plusieurs variateurs dont la partie de puissance est séparée galvaniquement du secteur. Les bornes de télécommande marquées OV sont pontées internement. Le signal analogique varie de 0 à 10V. L'éclairage sera éteint à OV et allumé à 100% pour un signal de télécommande de 10V.

Tout variateur compatible 0-10V avec signal de commande à séparation galvanique peut être relié au dimcontroller Nikobus. Un ou plusieurs dimcontroller peuvent être reliés en parallèle par le bus aux modules de commande et de volets. **Il y a cependant lieu de bien vérifier la polarité de raccordement du bus (B1—>B1, B2—>B2).**

Le dimcontroller possède 2 entrées distinctes 230V pour fonctions logiques. Ainsi qu'une indication du diagnostic. La mémoire EEPROM est imperméable et interchangeable. Elle mémorise, tout comme sur les modules de commande et de volets: un code d'identification, les paramètres programmés, les niveaux de télécommande pour chaque sortie ainsi que les paramètres introduit avant une coupure éventuelle de l'alimentation. Des LED d'identification ainsi qu'un signal acoustique supportent toutes les fonctions pendant la programmation.

2. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION**Fonction de mise en marche**

En actionnant d'un coup bref la touche 'select', il est possible de sélectionner manuellement les sorties et de les mettre momentanément en position 'ON' en actionnant cette touche d'un coup long:

- lorsque le bus n'est pas encore raccordé;
- pour commander les sorties lors d'un défaut sur le bus (court-circuit ou coupure);
- pour tester des circuits de sortie ou les localiser.

Rapport de diagnose

Pendant le fonctionnement normal (donc pas pendant la programmation) un rapport de diagnose s'effectue continuellement sur les LED:

- M1 LED s'éclaire un court instant si un télégramme correct est envoyé sur le bus
- M2 LED clignote en cas de court-circuit ou mauvaise polarisation du bus (p.ex. inversion de polarisation entre deux modules)
- M3 LED clignote en cas de faute d'alimentation du bus (défectuosité du circuit d'alimentation du bus)
- M4 LED clignote en cas de faute de mémorisation (p.ex. EEPROM défectueux) ou emploi incorrect du module (p.ex. utilisation de la mémoire d'un module volet dans un module de commande)

Entrées externes 230V avec fonctions 'logiques'

Les entrées 230V A et B peuvent être utilisées comme interrupteur ou comme entrées à fonction passante.

Utilisation comme interrupteur:

- Les sorties réagissent aux changements d'état des entrées, selon le mode
- L'action s'effectue toujours indépendamment de ce qui se passe sur le Nikobus.
- Le signal de ces entrées prédomine le télégramme Nikobus.
- Après une coupure de courant les fonctions s'effectuent selon l'état actuel des entrées.

Ces entrées peuvent être programmées également avec une fonction logique 'AND'. Il est ainsi possible d'actionner la lumière extérieure si l'horloge de programmation **ET** si l'interrupteur crépusculaire se trouvent simultanément sur 'ON'.

Utilisation comme fonction de passage:

On peut adjoindre pendant la programmation une condition supplémentaire au travers d'une entrée externe 230V-. L'action sera alors effectuée ou non, selon l'état actuel de l'entrée. Il n'est ainsi possible d'actionner une lumière par bouton-poussoir que si l'interrupteur crépusculaire a détecté un seuil lumineux trop sombre.

Fonctions centralisées à temps de réaction (1 à 3s en mode M5 et M6)

Il est possible de faire varier le temps de réaction entre 1 et 3s. Ceci peut s'avérer utile pour plus de sécurité: il y a lieu d'actionner une manette pendant 2s. afin d'éteindre toutes les lumières. Une autre application de cette fonction particulière est l'attribution de plusieurs actions sur une manette de bouton-poussoir en fonction des temps de réaction.

Definitions

Dmax: tension max. à laquelle n'apparaît plus aucune variation de lumière.
tension max. de sortie pour un réglage manuel de la fonction variation.

Dmin: tension min. de réglage pour la fonction OFF de variation.

Dstart: tension départ/stop pour variation ON et OFF
tension à laquelle la lampe s'allume.

Exemple:

Ces paramètres peuvent être réglés par sortie:

Dstart: entre 0-2V en 16 pas (valeur d'usine réglée à 1,6V)

Dmin: entre 1- 4V en 16 pas (valeur d'usine réglée à 1,6V)

Dmax: entre 6- 10V en 16 pas (valeur d'usine réglée à 10V)

Vitesse de variation

vitesse de variation molette T2	'temps de variation' OFF -> max. (paramètres par défaut)	vitesse de variation molette T2	'temps de variation' OFF -> max. (paramètres par défaut)
0	1s	8	30s
1	2s	9	40s
2	4s	A	50s
3	6s	B	1min
4	8s	C	2min
5	10s	D	3min
6	15s	E	4min
7	20s	F	5min

Mode	Fonction	Description	Nombre de boutons de commande
M1:	variateur ON/OFF	haut de la manette - court: variateur ON vers dernière valeur haut de la manette - long: variateur ON vers valeur max. bas de la manette - court: variateur OFF bas de la manette - long: variateur OFF vers valeur min.	2
M2:	variateur ON/OFF	manette gauche haut: variateur ON vers dernière valeur manette gauche bas: variateur OFF manette droite haut - court: variateur ON vers dernière valeur manette droite haut - long: variateur ON vers valeur max. manette droite bas - court: variateur OFF manette droite bas - long: variateur OFF vers valeur min.	4
M3:	ambiance ON/OFF	manette gauche haut - court: appel d'ambiance manette gauche haut - long: mémorisation d'ambiance manette gauche bas: variateur OFF manette droite haut: variateur ON vers dernière valeur si pas OFF manette droite bas: variateur OFF vers valeur min. si pas OFF	4
M4:	ambiance ON	court: appel d'ambiance, long: mémorisation ambiance	1
M5:	ON	variateur ON vers dernière valeur	1
M6:	OFF	variateur OFF, temporisation ON	1
M7:	extinction temp.	variateur vers dernière valeur variateur OFF vers valeur min. après temporisation	1
M8:	clignoteur	ON/OFF/ON/... sans variation extinction avec M6	1

Les modes M11 et M12 sont accessibles pendant la programmation en appuyant min. 1,6s sur la touche 'mode'. Les LED clignotent.

M11:	preset ON/OFF	manette gauche haut: appel preset manette gauche bas: variateur OFF manette droite haut: variateur ON vers dernière valeur si pas OFF manette droite bas: variateur OFF vers valeur min. si pas OFF	4
M12:	preset ON	appel preset	1

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante (Ta): 0° à 50°C

Alimentation du dimcontroller: 230V/5W

2 bornes: max. 4 x 1,5mm² ou 2 x 2,5mm² par borne

Sorties: 12 x 0-10V, sorties 2 mA

2 x 8 bornes: max. 4 x 1,5mm² ou 2 x 2,5mm² par borne

(utilisez un 65-330 pour un signal de commande de courant 1-10V)

Raccordement bus: 9V DC (TBTS, très basse tension de sécurité)

2 bornes: max. 2 x 1,5mm² par borne

Entrées externes 2 x 230V-:

3 bornes: max. 2 x 1,5mm² ou 1 x 2,5mm² par borne , 230V~, 5mA, 2 entrées avec neutre commun.

Mémoire EEPROM imperméable (4Kb)

Dimensions: armature DIN largeur de 14 modules: H 88mm x L 251mm x P 60mm

4. PRESCRIPTIONS LEGALES

- 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 à d'éventuels autres propriétaires. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service 'support Niko'.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants avant l'installation (liste non limitative):
 - les lois, normes et réglementations en vigueur;
 - l'état de la technique au moment de l'installation;
 - ce mode d'emploi qui doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique;
 - les règles de l'art.
- En cas de doute, vous pouvez appeler le service 'support Niko' ou vous adresser à un organisme de contrôle reconnu.

Support Belgique: Support France:

+ 32 3 778 90 80 + 33 820 20 66 25

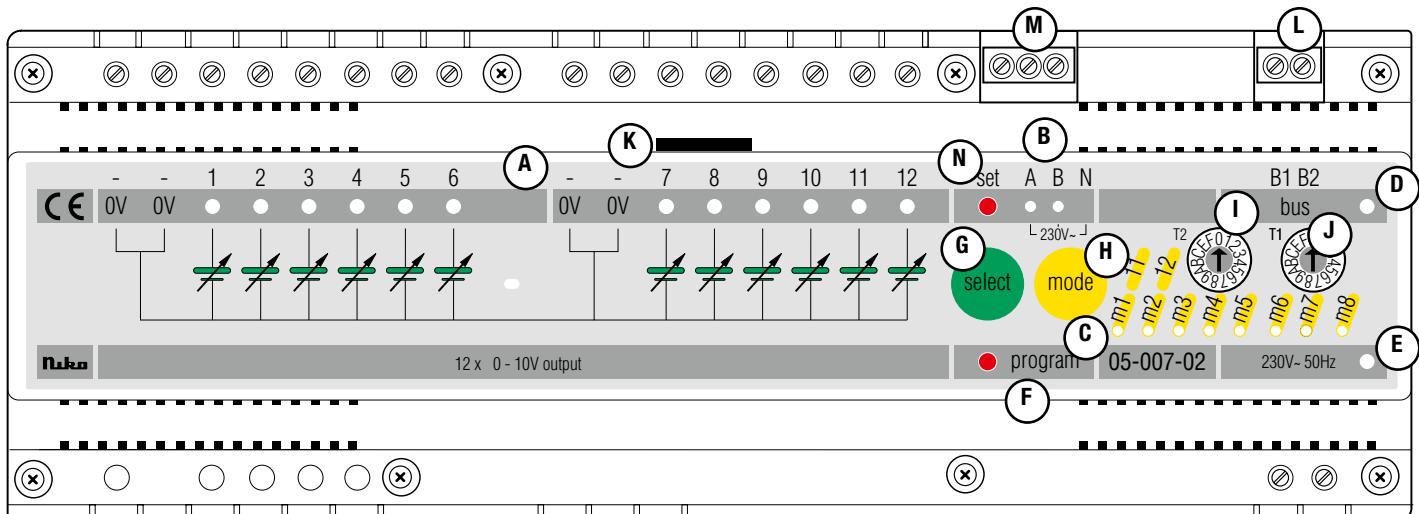
site web: <http://www.niko.be> site web: <http://www.niko.fr>

e-mail: support@niko.be e-mail: ventes@niko.fr

En cas de défaut de votre appareil, vous pouvez le retourner à un grossiste Niko agréé, accompagné d'une description détaillée de votre plainte (manière d'utilisation, divergence constatée...).

5. CONDITIONS DE GARANTIE

- Délai de garantie: 2 ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur fait office de date de livraison. Sans facture disponible, la date de fabrication est seule valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout manquement à la concordance des produits dans un délai max. de 2 mois après constatation.
- Au cas où pareil manquement serait constaté, le consommateur a droit à une réparation gratuite ou à un remplacement gratuit selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable pour un défaut ou des dégâts suite à une installation fautive, à une utilisation contraire ou inadéquate ou à une transformation du produit.
- Les dispositions contraintes des législations nationales ayant trait à la vente de biens de consommation et la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par entreprises interposées, filiales, distributeurs, agents ou représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.

**Indications par LED:**

- (A) 12 pour les sorties
- (B) 2 pour entrées logiques 230V~
- (C) 8 pour les différents modes
- (D) 1 pour le Nikobus
- (E) 1 témoin d'alimentation du dimcontroller

(F) **Touche de programmation:** à enclencher par tournevis

(G) **Touche de sélection des sorties:** pour le choix des sorties 1 à 12

(H) **Touche de sélection du mode:** pour le choix des modes 1 à 10

(I) (J) **Temporisateur à molette T1 & T2:** pour la sélection des temps

(K) **Mémoire imperdable EEPROM**

(L) **Raccordement bus**

(M) **Entrées logiques 230V**

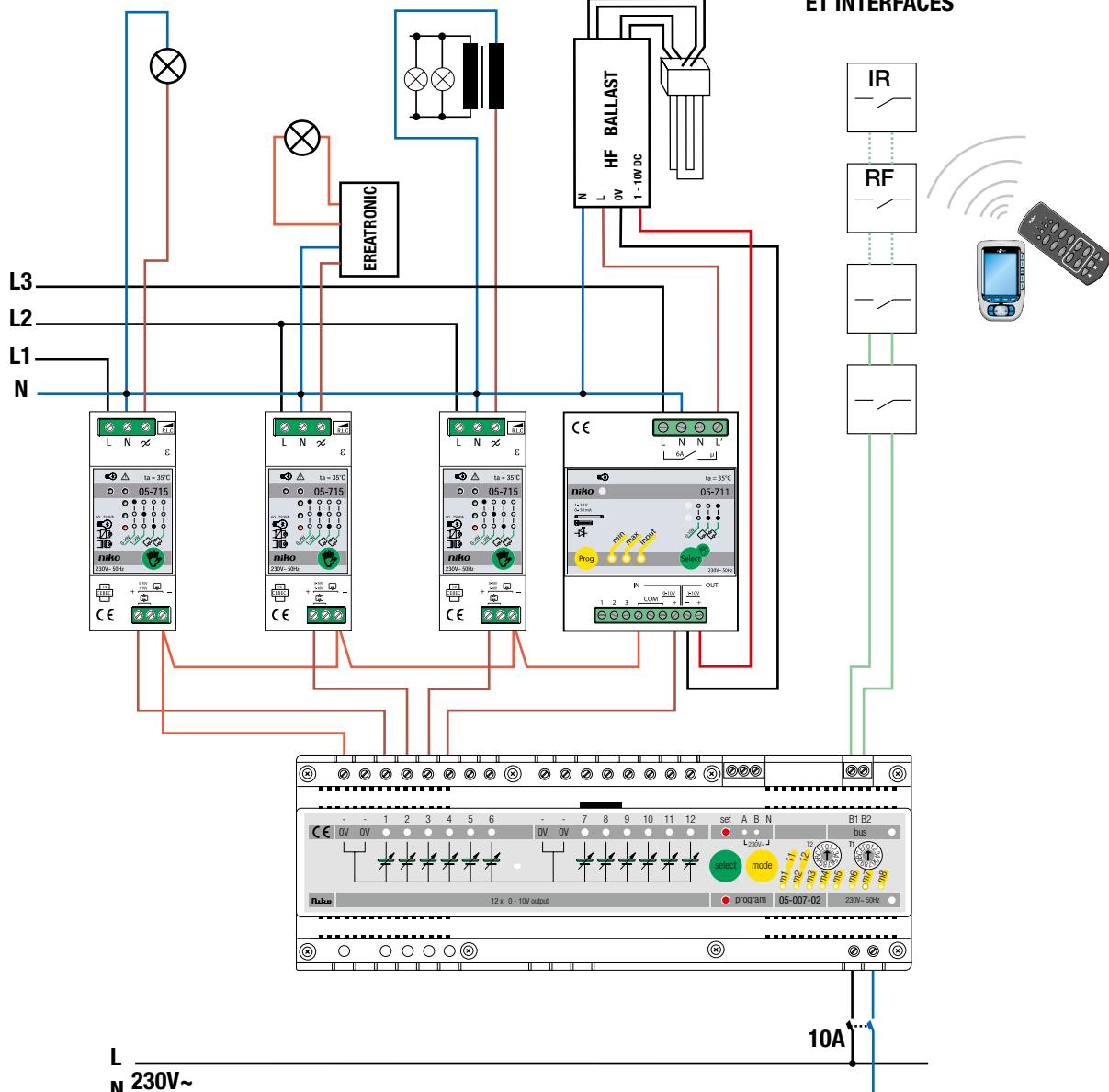
(N) **Touche de sélection SET:** pour choisir une des 2 sorties externes

Signal acoustique: signaux courts: mode de programmation

signaux longs: reconnaissance du senseur

signaux courts doubles: effacer

LAMPES A INCANDESCENCE LAMPES AUX HALOGENES BT LAMPES FLUO BOUTONS-POUSSOIRS ET INTERFACES



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.**1. BESCHREIBUNG**

Durch den Dimcontroller werden dimmbare Lichtszenen mit Nikobus möglich. Diese Lichtszenen werden in einen Speicher geschrieben, damit der Endanwender mit einem Druck auf einen Taster eine bestimmte Szene aufrufen kann, ohne dass er jede Lampe aufs Neue separat dimmen muss. Die verschiedenen Lichtszenen werden vom Anwender selbst eingestellt und sind per Nikobustaster leicht zu verändern. Der Dimcontroller hat 12 spannungsgesteuerte 0-10V Ausgänge. Jeder Ausgang steuert einen oder mehrere Leistungsdimmer. Bei Niko-Dimmern ist der Leistungsteil vom Steuerstromkreis galvanisch getrennt. Im Dimcontroller ist die OV durchgeschleift. Bei einer Steuerspannung von 0V ist eine angeschlossene Lampe ausgeschaltet, bei 10V durchgeschaltet. Alle 0-10V kompatiblen Dimmer mit galvanisch getrennten Steuereingängen können an den Nikobus-Dimcontroller angeschlossen werden. Einer oder mehrere Dimcontroller können über die Busleitung mit den Schalt- oder Rolladenmodulen parallel geschaltet werden. **Die Polarität (B1—>B1, B2—>B2) des Busanschlusses ist dabei zu beachten.**

Der Dimcontroller verfügt auch über 2 separate 230V-Eingänge und Diagnosemeldungen. Wie beim Schaltmodul und beim Rolladenmodul behält der spannungsausfallsichere EEPROM-Speicher die physikalischen Adressen, die Einstellungen und auch die Dimmerparameter pro Ausgang bei. Der zuletzt eingestellte Wert und der Dimmzustand bei Spannungsauftakt sind nach Spannungswiederkehr wieder aktuell. Auch hier sorgen LED-Anzeigen und Signaltöne für die Verdeutlichung aller Funktionen während der Programmierung.

2. EINSATZ UND ANWENDUNG**Inbetriebnahmefunktion**

Drückt man die 'select'-Taste nur kurz, so besteht die Möglichkeit, alle Ausgänge manuell zu bedienen. Drückt man diese Tasten länger, wählt man 'ein so/aus' für den entsprechenden Ausgang:

- wenn der Bus noch nicht installiert ist;
- für die Bedienung der Ausgänge bei defektem Bus (Kurzschluss);
- zum Testen und Lokalisieren der Ausgangstromkreise.

Diagnosemeldungen

Im normalen Betrieb (nicht während der Programmierung) dienen die Mode-LED's zur Diagnosemeldung:

M1 leuchtet auf beim Empfang des richtigen Nikobus-Telegramms und blinkt bei Telegramstörungen

M2 blinkt bei Kurzschluss oder Buspolaritätsfehlern (z.B. Wechsel der Buspolarität zwischen 2 Modulen)

M3 blinkt bei Fehler in der Busversorgung (Defekt im Busversorgungsstromkreis)

M4 blinkt bei Speicherkommunikationsfehler (z.B. EEPROM-defekt) oder bei Verwendung eines falschen Modultyps (z.B. Einsticken eines Rolladenmodulspeichers in einen Dimcontroller)

Externe 230V Eingänge mit 'logischen' Funktionen

Die 230V~-Eingänge 'A' und 'B' können als Schalter- oder als 'Enable'-Eingang (Durchlassfunktion) verwendet werden.

Verwendung als Schaltiereingang:

- Die Ausgänge reagieren auf Spannungsänderungen am Eingang, abhängig vom Modus.
- Die Aktion wird immer ausgeführt, unabhängig vom Bus.
- Das Signal dieser Eingänge hat Vorrang vor einem Nikobus-Telegramm.
- Nach einem Stromausfall werden die Funktionen entsprechend dem momentanen Status der Eingänge ausgeführt.

Diese Eingänge können auch mit der logischen Funktion 'AND' (UND-Funktion) programmiert werden. So kann man z.B. die Außenbeleuchtung einschalten wenn der Zeitschalter auf 'ON' steht und auch der Dämmerungsschalter auf 'ON' steht.

Verwendung als 'Enable'-Eingang:

Während der Programmierung kann man über einen separaten 230V-Eingang eine zusätzliche Bedingung mitgeben. Die Aktion kann nur dann ausgeführt werden bzw. nicht, wenn der Status des Eingangs 'on' ist. So kann z.B. eine Lampe nur mit einem Bustaster eingeschaltet werden, wenn ein Dämmerungsschalter mitteilt dass es dunkel ist.

Zentrale Funktionen mit Bedienungszeit (1 bis 3s, für Mode M5 und M6)

Die Bedienungszeit eines Tasters kann variabel zwischen 1 und 3s eingestellt werden. Eine typische, sicherheits-relevante Anwendung ist: Man muss erst 2s auf einen Zentraltaster drücken, bevor überall das Licht ausgeschaltet wird. Eine andere Anwendungsmöglichkeit ist, dass auf einem Taster verschiedene Aktionen - abhängig von der Bedienungszeit – hinterlegt werden.

Definitionen

Dmax: die maximale Spannung, bei der keine sichtbare Änderung mehr auftritt
die maximale Ausgangsspannung bei einer manuellen EIN-Dimmerfunktion

Dmin: die minimale Schaltspannung bei der manuellen AUS-Dimmerfunktion

Dstart: die Start/Stop Spannung beim Eindimmen oder Ausdimmen
die Spannung, bei der eine Lampe zu leuchten beginnt

Zum Beispiel:

Diese Parameter können pro Ausgang individuell eingestellt werden:

Dstart: zwischen 0-2V in 16 Schritten (voreingestellter Wert = 1,6V)

Dmin: zwischen 1-4V in 16 Schritten (voreingestellter Wert = 1,6V)

Dmax: zwischen 6-10V in 16 Schritten (voreingestellter Wert = 10V)

Dimmgeschwindigkeit

Dimmgeschwindigkeit Drehschalter T2	,Dimmzeit' OFF -> Maximum: (bei voreingestelltem Parameter)	Dimmgeschwindigkeit Drehschalter T2	,Dimmzeit' OFF -> Maximum: (bei voreingestelltem Parameter)
0	1s	8	30s
1	2s	9	40s
2	4s	A	50s
3	6s	B	1Min
4	8s	C	2Min
5	10s	D	3Min
6	15s	E	4Min
7	20s	F	5Min

Mode	Funktion	Beschreibung	benötigte Tastpunkte
M1:	Dimmen an/aus .oben kurz: Dimmen auf letzten Wert.....	oben lang: Dimmen auf maximalen Wert	2
		unten kurz: Dimmen aus	
		unten lang: Dimmen auf minimalen Wert	
M2:	Dimmen an/aus .links oben: Dimmer auf letzten Wert.....	links unten: Dimmer aus	4
		rechts oben, kurz: Dimmen auf letzten Wert	
		rechts oben, lang: Dimmen auf maximalen Wert	
		rechts unten, kurz: Dimmen auf letzten Wert	
		rechts unten, lang: Dimmen auf minimalen Wert	
M3:	Szene ein/auslinks oben kurz: Szene aufrufen	links oben lang (> 3s): Szene speichern	4
		links unten: Dimmen aus	
		rechts oben: Dimmen auf letzten Wert, wenn nicht aus	
		rechts unten: Dimmen auf minimalen Wert, wenn nicht aus	
M4:	Szene ankurz: Szene aufrufen, lang (> 3s): Szene speichern	1	
M5:	anDimmen auf letzten Wert	1	
M6:	ausDimmen aus (evtl. mit Bedienungszeit)	1	
M7:	verzögert ausDimmer zum letzten Wert (Dimmgeschwindigkeit 0)	1	
		Ausdimmen nach eingestellter Zeit	
M8:	blinkenan/aus/an, ... mit Dimmgeschwindigkeit 0	ausschalten mit M6	1

Die Modi M11 und M12 werden aktiviert, indem man die 'Mode'-Taste während der Programmierung länger als 1,6s drückt. Die Mode-LED's blinken dann.

M11:	Preset an/auslinks oben: Preset aufrufen	4
	links unten: Dimmen aus	
	rechts oben: Dimmen auf letzten Wert, wenn nicht aus	
	rechts unten: Dimmen auf minimalen Wert, wenn nicht aus	
M12:	Preset an.....Preset aufrufen.....	1

3. TECHNISCHE DATEN

Umgebungstemperatur: 0° bis 50° C

Stromversorgung Dimcontroller: 230V/5W

2 Klemmen: pro Klemme max. 4 x 1,5mm² oder 2 x 2,5mm²

Ausgänge : 12 x 0-10V, 2mA Ausgänge

2 x 8 Klemmen: pro Klemme max. 4 x 1,5mm² oder 2 x 2,5mm²

(verwenden Sie das Interface 65-330 für eine 1-10V-Stromsteuerung)

Busanschluss: 9V DC (SELV)

2 Klemmen: pro Klemme max. 2 x 1,5mm²

Externe 2 x 230V~ -Eingänge:

3 Klemmen: pro Klemme max. 2 x 1,5mm² oder 1 x 2,5mm²,

230V~, 5mA, 2 Eingänge mit gemeinschaftlichem N

Spannungsausfallsicherer EEPROM-Speicher (4kb)

Maße: REG-Gehäuse 14TE breit: H88mm x L 251mm x T 60mm

4. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

- Die Installation darf ausschließlich von einem Fachmann des Elektrohandwerks unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

- Übergeben Sie dem Benutzer diese Gebrauchsanleitung. Sie ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern übergeben werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über unsere Website oder unseren Servicedienst.

- Bei der Installation müssen Sie u.a. Folgendes berücksichtigen:

- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften;

- den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation;

- diese Gebrauchsanleitung die im Zusammenhang mit jeder spezifischen Anlage gesehen werden muss;

- die Regeln fachmännischen Könrens.

- Sollten Sie Fragen haben, können Sie sich an die Niko-Hotline oder an eine anerkannte Kontrollstelle wenden:

Web-site: <http://www.niko.be>; E-Mail: support@niko.be;

Hotline Belgien: +32 3 778 90 80

Hotline Moeller Deutschland:

Berlin: +49 30 701902-46 Hamburg: +49 40 75019-281

Düsseldorf: +49 2131 317-37 Frankfurt a.M.: +49 69 50089-263

Stuttgart: +49 711 68789-51 München: +49 89 460 95-218

Mail: gebaeudeautomation@moeller.net

Österreich: Moeller Gebäudeautomation UG Schrems 0043-2853-702-0

Hotline Slowakei: +421 263 825 155 – E-mail: niko@niko.sk

Im Falle eines Defektes an Ihrem Niko-Produkt, können Sie dieses mit einer genauen Fehlerbeschreibung (Anwendungsproblem, festgestellter Fehler, usw.) an Ihren Moeller- oder Niko-EGH zurückbringen.

5. GARANTIEBESTIMMUNGEN

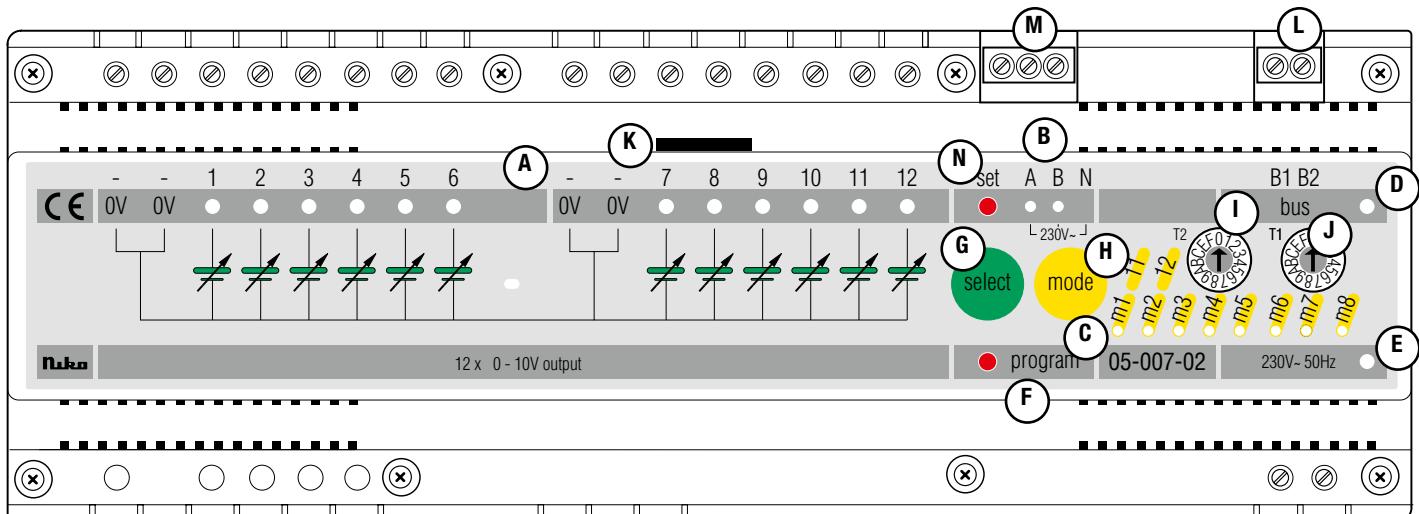
- Garantiezeitraum: Zwei Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zu dem der Endkunde das Produkt gekauft hat. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.

- Der Endkunde ist verpflichtet, Niko über den festgestellten Mangel innerhalb von zwei Monaten zu informieren.

- Im Falle eines Mangels an dem Produkt hat der Endkunde das Recht auf eine kostenlose Reparatur oder Ersatz. Dies wird von Niko entschieden.

- Niko ist nicht für einen Mangel oder Schaden verantwortlich, der durch unsachgemäße Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch oder falsche Bedienung oder Anpassen/Ändern des Produktes entsteht.

- Die zwingenden Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und der Schutz des Kunden in den Ländern in denen Niko direkt oder über seine Tochtergesellschaften, Filialen, Distributoren, Handelsvertretungen oder Vertretern verkauft, haben Vorrang vor den obigen Bestimmungen.

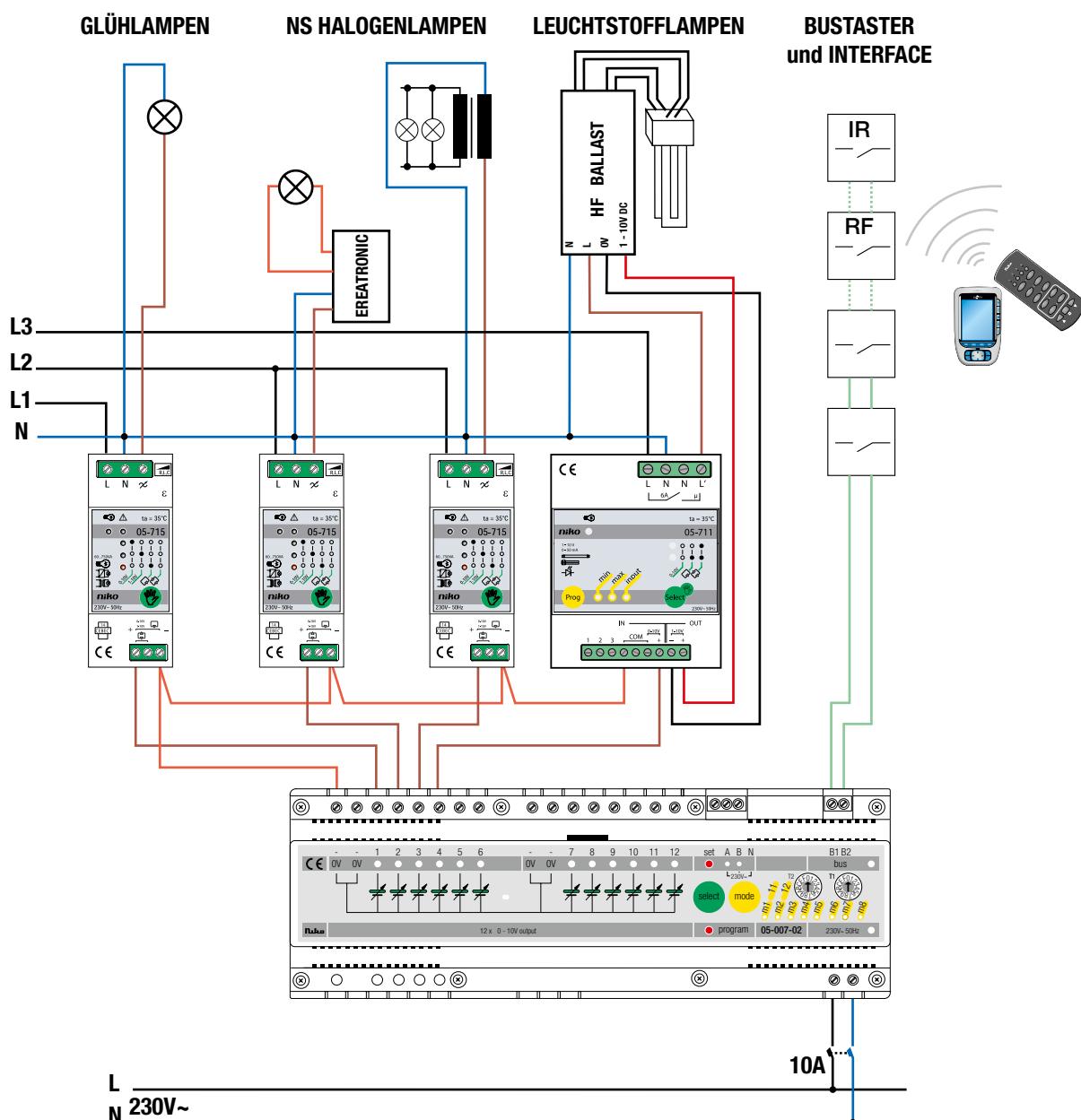
**LED-Anzeige:**

- (A) 12 für Ausgänge
- (B) 2 für externe Eingänge
- (C) 8 für Modi
- (D) 1 für Nikobus
- (E) 1 für aktive Stromversorgung des Dimmcontrollers
- (F) **Programmiertaster:** einschalten z.B. mit Schraubendreher
- (G) **Ausgangswahltaster:** um einen der 12 Modi zu wählen
- (H) **Modewahltaster:** um einen der 10 Modi zu wählen

(I) (J) **Zeitschalter T1 & T2:** um die Zeiten einzustellen(K) **Spannungsaufallsicherer EEPROM-Speicher**(L) **Busanschluss**(M) **Externe 230V-Eingänge A&B**(N) **SET-Wahltaster:** um einen der 2 externen Eingänge zu wählen**Programmiersignal:** kurze Signale: Programmiermodus

langes Signal: Sensorerkennung

kurzes Doppelsignal: Speicher vollständig gelöscht



Read the complete manual before attempting installation and activating the system.**1. DESCRIPTION**

The dim controller enables all dimmable light settings to be created via the Nikobus. These settings are written into the memory so that the user can access a specific light setting directly by pressing a key, without having to dim each lamp again separately.

The different light settings are set by the user and can easily be modified. These settings are entered using the Nikobus push buttons.

The dim controller has 12 voltage controlled 0-10V outputs. Each of these outputs controls one or more dimmers. The power electronics in the connected dimmers must be galvanically isolated. The OV terminal is bridged within the dim controller. At 0V the connected lamp will be completely off. There is an analogue control voltage over the entire 0-10V range. At 10V the lamp is 100% on.

Any 0-10V compatible dimmer with galvanically isolated control input can be connected to the Nikobus dim controller.

One or more dim controllers can be connected in parallel to the switching or shutter control units via the bus line. **The polarity (B1—>B1, B2—>B2) of the bus connection must be taken into account when doing this.**

The dim controller has two 230V logic inputs and a diagnosis reporting facility.

As with the switching or shutter control units, the interchangeable EEPROM non volatile memory stores an identification number, the settings, the dimmer parameters for each output and the last values entered before a power failure. Identification LEDs and an acoustic signal also ensure that all functions are indicated during programming.

2. OPERATION AND USE**Start-up function**

By briefly pressing the 'select' key it is possible to select the outputs manually and by holding the key down (>1s.) to temporarily switch on the output. Use this feature:

- if the bus is not yet installed;
- to control the outputs in the event of a fault in the bus (short-circuit or interruption);
- to test or localize output circuits.

Diagnosis reporting

During normal operation (not during programming) there is continuous diagnosis reporting on the LEDs:

M1 lights if a correct Nikobus telegram is received (flashes if data is faulty)

M2 flashes in the event of a short circuit or errors in bus polarisation (e.g. change in bus polarity between 2 modules)

M3 flashes in the event of errors in the bus supply (defective bus supply circuit)

M4 flashes in the event of a memory communication error (e.g. defective EEPROM) or if a wrong module type is used (e.g. shutter control module memories located in a dim controller)

External 230V inputs with 'logic' functions

The 230V inputs 'A' and 'B' can be used both as switching and pass-through function inputs.

Use as switching input:

- The outputs react to the input changes, depending on the mode.
- The action is always carried out, irrespective of what is happening in the Nikobus.
- The signal from these inputs takes priority over the Nikobus telegram.
- Following a power failure the functions are implemented according to the temporary status of these inputs. These inputs can also be programmed with the logic function 'AND'. Thus, for example, the external light can be left on if the time switch clock is at 'ON' **and** the dimmer switch is also at 'ON'.

Use as pass-through function:

During programming an additional condition can be provided via a separate 230V input. The action will be implemented or otherwise according to the temporary status of the input. Thus, for example, a light can only be switched on via a bus button if a dimmer switch senses that it is dark.

Central functions with operating time (1 to 3s, in modes M5 and M6)

The operating time can be varied between 1 and 3s. One application may be for safety reasons: a key must be pressed for 2s before all lights go off. Another application is that different actions are assigned to one key, according to the operating time.

Definitions

Dmax: the maximum voltage at which no further visual change occurs
the maximum output voltage for a manual on-dim function

Dmin: the minimum regulating voltage for a manual off-dim function

Dstart: the start / stop voltage when dimming on or off
the voltage at which the lamp begins to glow

Example:

These parameters can be set individually for each output:

Dstart: between 0-2V in 16 steps (default value = 1,6V)

Dmin: between 1-4V in 16 steps (default value = 1,6V)

Dmax: between 6-10V in 16 steps (default value = 10V)

Dimming speed

dimming speed: rotary switch T2	'dimming time' OFF -> maximum: (default values)	dimming speed: rotary switch T2	'dimming time' OFF -> maximum: (default values)
0	1s	8	30s
1	2s	9	40s
2	4s	A	50s
3	6s	B	1min
4	8s	C	2min
5	10s	D	3min
6	15s	E	4min
7	20s	F	5min

Mode	Function	Description	Number of control buttons
M1:	dim on/off	upper short: dim on to last value upper long: dim up to maximum value lower short: dim off lower long: dim down to minimum value	2
M2:	dim on/off	upper left: dim on to last value lower left: dim off upper right, short: dim on to last value upper right, long: dim up to maximum value lower right, short: dim off lower right, long: dim down to minimum value	4
M3:	setting on/off	upper left short: call setting lower left long: write setting lower left: dim off upper right: dim on to last value if not off lower right: dim down to minimum value of not off	4
M4:	setting on	short: call setting, long: write setting	1
M5:	on	dim on to last value, with variable speed	1
M6:	off	dim off, with variable speed	1
M7:	delayed off	dim on to last value dim down to minimum value after certain time	1
M8:	flash	on/off/on, ... with dimming speed 0... switch off with M6	1

Modes M11 and M12 are called up by pressing the 'mode' key for longer than 1,6s during programming. The LEDs are flashing.

M11:	preset on/ off	upper left: call up preset lower left: dim off upper right: dim on to last value if not off lower right: dim down to minimum value if not off	4
M12:	preset on	call up preset	1

3. TECHNICAL DATA

Ambient temperature: 0 to 50°C

Dim controller mains supply: 230V/5W

2 terminals: max. 4 x 1,5mm² or 2 x 2,5mm² per terminal

Outputs: 12 x 0-10V, 2mA outputs

(not suitable for direct control of 1-10V 'current sink' systems, such as electronic ballasts) 1-10V control to EN60929 standard via interface 65-330

2 x 8 terminals: max. 4 x 1,5mm² or 2 x 2,5mm² per terminal

Bus connection: 9V DC (SELV: safe electrical low voltage)

2 terminals: max. 2 x 1,5mm² per terminal

External 2 x 230V~ inputs:

3 terminals: max. 2 x 1,5mm² or 1 x 2,5mm², 230V~ per terminal, 5mA, 2 inputs with shared neutral

Non volatile EEPROM memory (4Kb)

Dimensions: DIN housing 14 modules wide: H 88mm x W 251mm x D 60mm

4. LEGAL WARNINGS

- The installation has to be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual has to be handed over to the user. It has to be included in the electrical installation file and has to be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the support service.
- During installation, the following has to be taken into account (not limited to list below):
 - The statutory laws, standards and regulations;
 - The state of the art technique at the moment of installation;
 - This user manual, which must be read within the scope of each specific installation, only states general regulations;
 - The rules of proper workmanship
- In case of questions, you can consult Niko's support service or contact a registered control organisation.

Support Belgium: Support UK:

+32 3 778 90 80

+44 1525877707

website : <http://www.niko.be>

<http://www.nikouk.com>

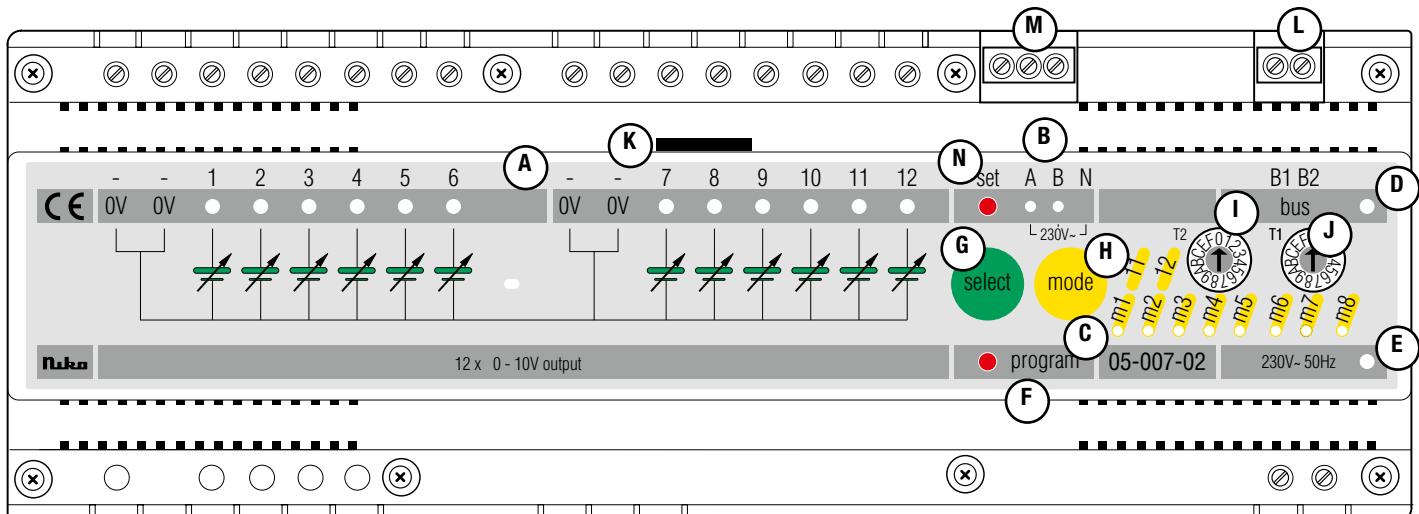
e-mail: support@niko.be

sales@nikouk.com

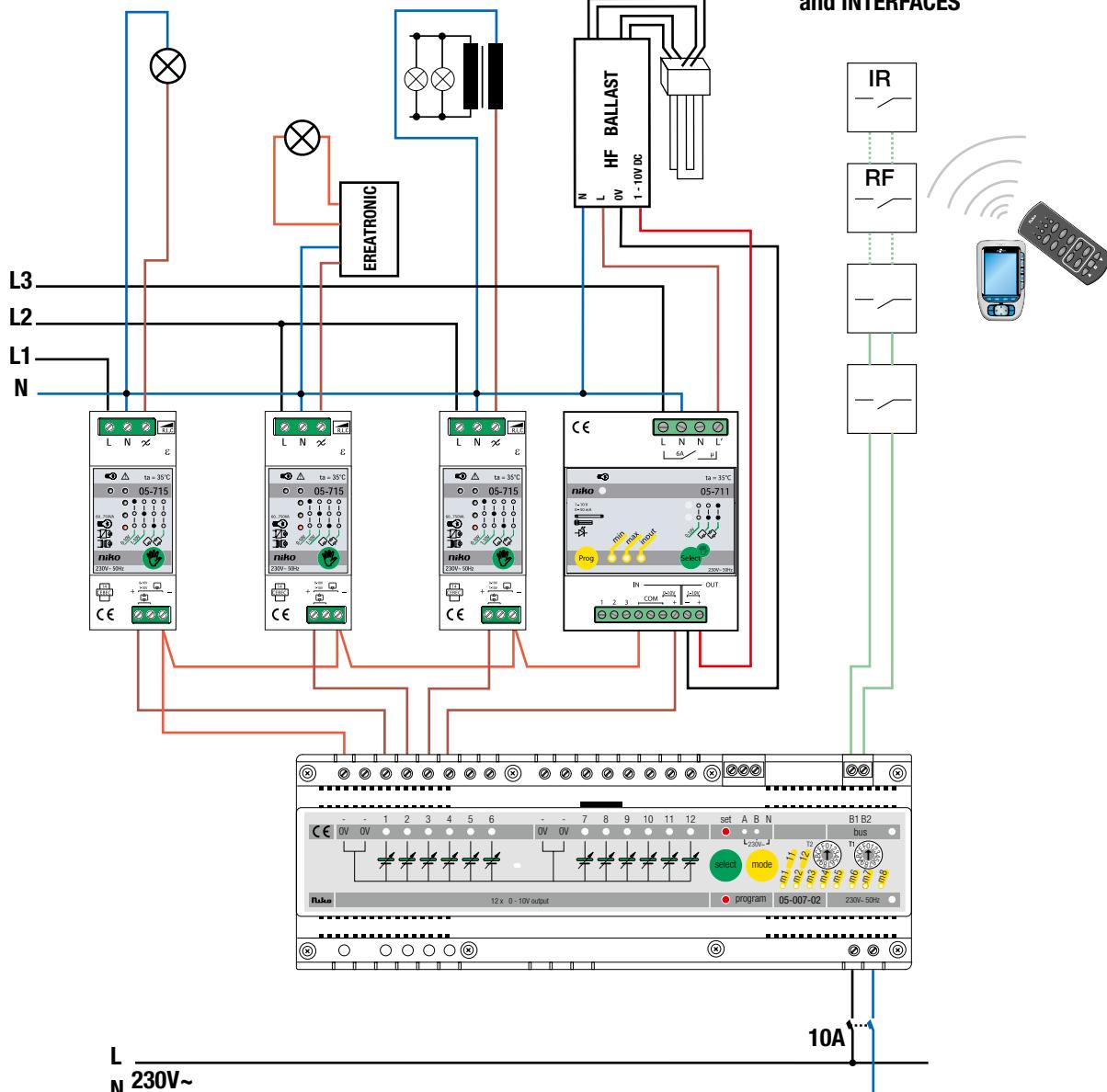
In case of a defect, you can return your product to a registered Niko wholesaler, together with a clear description of your complaint (Conditions of use, stated defect...).

5. GUARANTEE PROVISIONS

- Period of guarantee: 2 years from 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 defect, within two months after stating the defect.
- In case of a failure to conform, the consumer has the right to a repair or replacement (decided by Niko) free of charge.
- Niko cannot be held liable for a defect or damage as a result of an incorrect installation, improper or careless use or wrong usage or transformation of the goods.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sales of consumer goods and the protection of the consumers in the countries where Niko sells, directly or via sister or daughter companies, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the rules and regulations mentioned above.



INCANDESCENT LAMPS LOW VOLTAGE HALOGEN FLUORESCENT LAMPS BUS PUSH BUTTONS and INTERFACES



Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar o poner en servicio el producto.**1. DESCRIPCIÓN**

El 'dimcontroller', permite crear, mediante acoplamiento de televiarios, cualquier tipo de ambiente luminoso sobre el Nikobus. Los valores de luminosidad quedan memorizados y el usuario puede, mediante una simple presión sobre un botón-pulsador, volver a crear inmediatamente un ambiente determinado sin tener que hacer regular cada vez la intensidad lumínica de cada lámpara. Los valores de intensidad lumínica de los diferentes ambientes son regulados por el usuario y pueden cambiarse rápidamente. La introducción de los valores se efectúa mediante botones-pulsadores Nikobus.

El 'dimcontroller' o mando del nivel lumínico, posee 12 salidas de control bajo tensión 0-10V. Estas salidas controlan directamente uno o varios reguladores cuya parte de potencia está separada galvanicamente del sector. Los bornes de telemando marcados OV están puenteados internamente. La señal analógica varía entre 0 y 10V. El alumbrado será apagado a 0V y encendido al 100% con una señal del telemando de 10V.

Cualquier regulador compatible 0-10V con señal de mando de separación galvánica puede ser conectado al 'dimcontroller' Nikobus. Uno o varios 'dimcontrollers' pueden ser unidos en paralelo por el bus a los módulos de mando y de las persianas.

No obstante, se requiere verificar con atención la polaridad de empalme del bus (B1 -> B1, B2 -> B2).

El 'dimcontroller' posee 2 entradas distintas 230V para funciones lógicas. También dispone de una indicación del diagnóstico. La memoria EEPROM es imperdible e intercambiable. Esta memoria memoriza los módulos de mando, las persianas, un código de identificación, los parámetros programados, los niveles de telemando para cada salida así como los parámetros introducidos antes de producirse un eventual corte de alimentación. Unos LED de identificación así como una señal acústica señalan todas las funciones durante la programación.

2. FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN**Función de puesta en marcha**

Al presionar brevemente el botón 'select', es posible seleccionar manualmente las salidas y ponerlas momentáneamente en posición 'ON' accionando este botón con una presión larga:

- cuando el bus todavía no está conectado;
- para controlar las salidas cuando se produce un defecto sobre el bus(corto-circuito o corte);
- para comprobar circuitos de salida o para localizarlos.

Informe de diagnosis

Durante el funcionamiento normal (no durante la programación) se efectúa de forma continua un informe de diagnosis sobre los LED:

- M1 LED se enciende durante un corto instante si un telegrama correcto es enviado al bus
- M2 LED parpadea en caso de corto-circuito o mala polarización del bus (p.ej. inversión de la polarización entre dos módulos)
- M3 LED parpadea en caso de falta de alimentación del bus (defecto del circuito de alimentación del bus)
- M4 LED parpadea en caso de falta de memorización (p.ej. EEPROM defectuosa) o empleo incorrecto del módulo (p.ej. empleo de la memoria de un módulo persiana dentro de un módulo de mando)

Entradas externas 230V con funciones 'lógicas'

Las entradas 230V A y B pueden utilizarse como interruptor o como entradas de función de paso.

Empleo como interruptor:

- Las salidas reaccionan según los cambios de estado de las entradas, dependiendo del modo elegido
- La acción se realiza siempre independientemente de lo que ocurra en el Nikobus.
- La señal de estas entradas prevalece sobre el telegrama Nikobus.

- Después de un corte de corriente las funciones se realizan según el estado actual de las entradas.

Estas entradas pueden ser programadas también con una función lógica 'AND'. También es posible accionar la luz exterior si el reloj de programación ET y el interruptor crepuscular se encuentran ambos simultáneamente en 'ON'.

Empleo como función de paso:

Durante la programación podemos añadir una condición suplementaria a través de una entrada externa 230V-. La acción será entonces realizada o no, según el estado actual de la entrada. Por lo tanto, solo es posible accionar una luz mediante botón-pulsador cuando el interruptor crepuscular ha detectado un nivel lumínoso demasiado oscuro.

Funciones centralizadas con tiempo de reacción (1 a 3s en modo M5 y M6)

Es posible hacer variar el tiempo de reacción entre 1 y 3s. Esto puede resultar útil para mayor seguridad: hay tiempo para accionar una manecilla durante 2s para apagar todas las luces. Otra aplicación de esta función particular es la atribución de varias acciones sobre una manecilla de botón-pulsador en función de los tiempos de reacción.

Definiciones

Dmax: tensión máx. bajo la cual no aparece ninguna regulación de luz.

tensión máx. de salida para un ajuste manual de la función regulación.

Dmin: tensión min. de ajuste para la función OFF de regulación.

Dstart: tensión arranque/paro para regulación ON y OFF.

tensión bajo la cual la lámpara se enciende.

Ejemplo:

Estos parámetros pueden ser ajustados por salida:

Dstart: entre 0-2V en 16 pasos (valor de fábrica ajustado a 1.6V)

Dmin: entre 1-4V en 16 pasos (valor de fábrica ajustado a 1.6V)

Dmáx: entre 6-10V en 16 pasos (valor de fábrica ajustado a 10V)

Velocidad de regulación

velocidad de regulación rueda T2	tiempo de regulación OFF->máx. (parámetros por defecto)	velocidad de regulación rueda T2	tiempo de regulación OFF->máx . (parámetros por defecto)
0	1s.	8	30s.
1	2s.	9	40s.
2	4s.	A	50s.
3	6s.	B	1min
4	8s.	C	2min
5	10s.	D	3min
6	15s.	E	4min
7	20s.	F	5min

Modo	Función	Descripción	Número de botones de mando
M1:	regulador ON/OFF.....	parte superior de la manecilla-corto: regulador ON hacia el último valor2 parte superior de la manecilla-largo: regulador ON hacia el valor máx.	
		parte inferior de la manecilla-corto: regulador OFF	
		parte inferior de la manecilla-largo: regulador OFF hacia el valor min.	
M2:	variador ON/OFF.....	manecilla izquierda arriba: regulador ON hacia el último valor4 manecilla izquierda abajo: regulador OFF	
		manecilla derecha arriba-corto: regulador ON hacia el último valor	
		manecilla derecha arriba-largo: regulador ON hacia valor máx.	
		manecilla derecha abajo-corto: regulador OFF	
		manecilla derecha abajo-largo: regulador OFF hacia el valor min.	
M3:	ambiente ON/OFF.....	manecilla izquierda arriba-corto: llamada de ambiente4 manecilla izquierda arriba-largo: memorización de ambiente	
		manecilla izquierda abajo: regulador OFF	
		manecilla derecha arriba: regulador ON hacia el último valor si no está en OFF	
		manecilla derecha abajo: regulador OFF hacia valor min. si no está en OFF	
M4:	ambiente ON.....	corto: llamada de ambiente, largo: memorización de ambiente.....1	
M5:ON.....	regulador ON hacia el último valor.....1	
M6:OFF	regulador OFF, temporización ON1	
M7:	extinción temp.....	regulador hacia último valor.....1 regulador OFF hacia valor min. Despues de temporización	
M8:intermitente	ON/OFF/ON... sin regulación.....1 extinción con M6	

Los modos M11 y M12 son accesibles durante la programación apretando min. 1.6s sobre el botón 'mode'.

Los LED parpadean.

M11:.....preset ON/OFF	manecilla izquierda arriba: llamada preset4 manecilla izquierda abajo: regulador OFF
	manecilla derecha arriba: regulador ON hacia el último valor si no está OFF
	manecilla derecha abajo: regulador OFF hacia valor min. Si no está en OFF

M12:.....preset ON	llamada preset.....1
--------------------------	----------------------

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Temperatura ambiente (tg): 0 a 50o C.

Alimentación del 'dimcontroller': 230V/5W

2 bornes: máx. 4 x 1.5mm² o 2 x 2.5mm² por borne

Salidas: 12 x 0-10V, salidas 2mA

2 x 8 bornes: máx. 4 x 1.5mm² o 2 x 2.5mm² por borne

(emplee un 65-330 para una señal de mando de corriente 1-10V)

Conexión bus: 9V DC (MBTS, muy baja tensión de seguridad)

2 bornes: máx. por borne 2 x 1.5mm²

Entradas externas 2 x 230V~:

3 bornes: máx. 2 x 1.5mm² o 1 x 2.5mm² por borne, 230V, 5mA, 2 entradas con neutro común

Memoria EEPROM imperdible (4 Kb)

Dimensiones: armazón DIN anchura de 14 módulos: A 88mm x L 251mm x P 60mm

4. PRESCRIPCIONES LEGALES

- La instalación debe ser realizada por un instalador acreditado, con arreglo a la normativa en vigor.
- Estas instrucciones deben entregarse al usuario. Deben adjuntarse al expediente de la instalación eléctrica, y transmitirse a cualquier eventual nuevo propietario. Se pueden obtener ejemplares adicionales en el sitio web o en el servicio de asistencia de Niko.
- Antes de proceder a la instalación, se debe tener en cuenta lo siguiente (lista no exhaustiva):
 - las leyes, normas y reglamentos en vigor;
 - el progreso tecnológico en el momento de la instalación;
 - las presentes instrucciones, que deben leerse antes de proceder a cualquier instalación específica;
 - las normas de una buena instalación.
- En caso de duda, puede ponerse en contacto con el servicio de asistencia de post-venta Niko o dirigirse a un organismo de control reconocido.

Asistencia en Bélgica:

+ 32 3 778 90 80

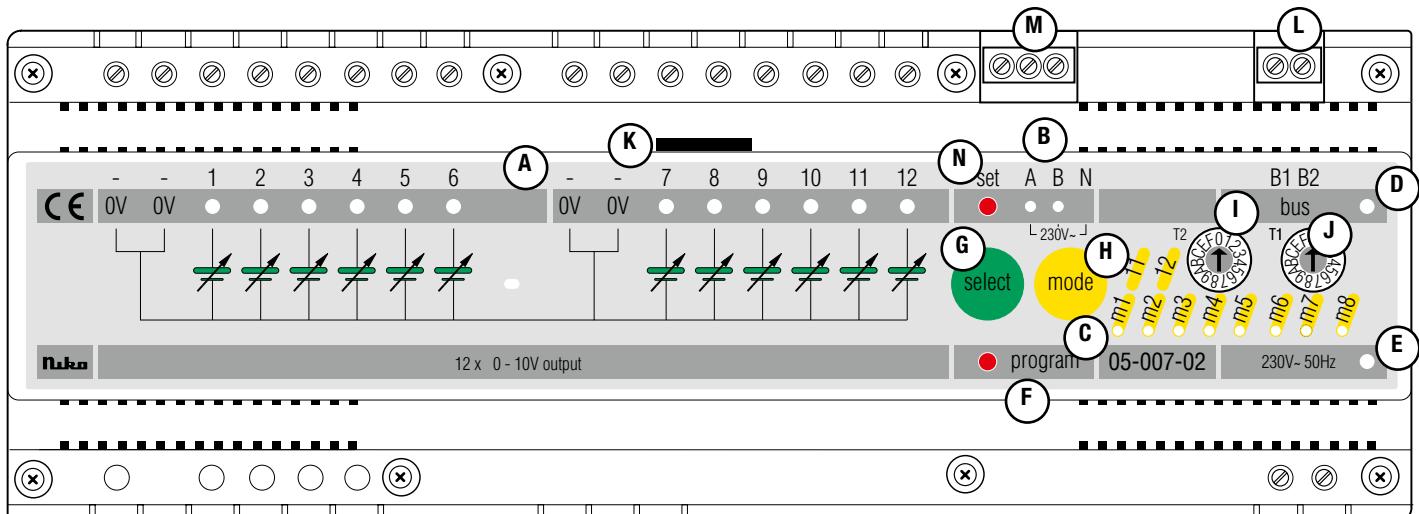
sitio web: <http://www.niko.be>

correo electrónico: support@niko.be

En el caso de un defecto de su producto, puede devolverlo a un distribuidor de Niko, acompañado de una descripción detallada de su queja (modo de utilización, defecto constatado, etc.).

5. CONDICIONES DE GARANTÍA

- Plazo de garantía: 2 años a partir de la fecha de entrega. La fecha de la factura de compra por el consumidor hace la función de fecha de entrega. Si no existe una factura disponible, solo será válida la fecha de fabricación.
- El consumidor se compromete a avisar Niko por escrito de cualquier anomalía de los productos, dentro de un plazo máximo de 2 meses después de su detección.
- En el caso en que se observe una anomalía, el consumidor tiene derecho a una reparación gratuita o a una sustitución gratuita según el criterio de Niko.
- Niko no puede hacerse responsable de un defecto o daños debidos a una instalación incorrecta o por un uso contrario o inadecuado o por una transformación del producto.
- Las disposiciones concretivas de las legislaciones nacionales que se refieren a la venta de bienes de consumo y a la protección de los consumidores en los diferentes países donde Niko ejerce la venta directa o mediante empresas interpuertas, filiales, distribuidores, agentes o representantes fijos, prevalecen por encima de las disposiciones arriba mencionadas.

**Indicaciones por LED:**

- (A) 12 para las salidas
- (B) 2 para entradas lógicas 230V~
- (C) 8 para los diferentes modos
- (D) 1 para el Nikobus
- (E) 1 piloto de alimentación del dimcontroller
- (F) Botón de programación: a conectar mediante destornillador
- (G) Botón de selección de las salidas: para elección de las salidas 1 a 12
- (H) Botón de selección del modo: para elección de los modos 1 a 10

(I) (J) Temporizador de rueda T1 y T2: para selección de los tiempos

(K) Memoria imperdible EEPROM

(L) Conexión bus

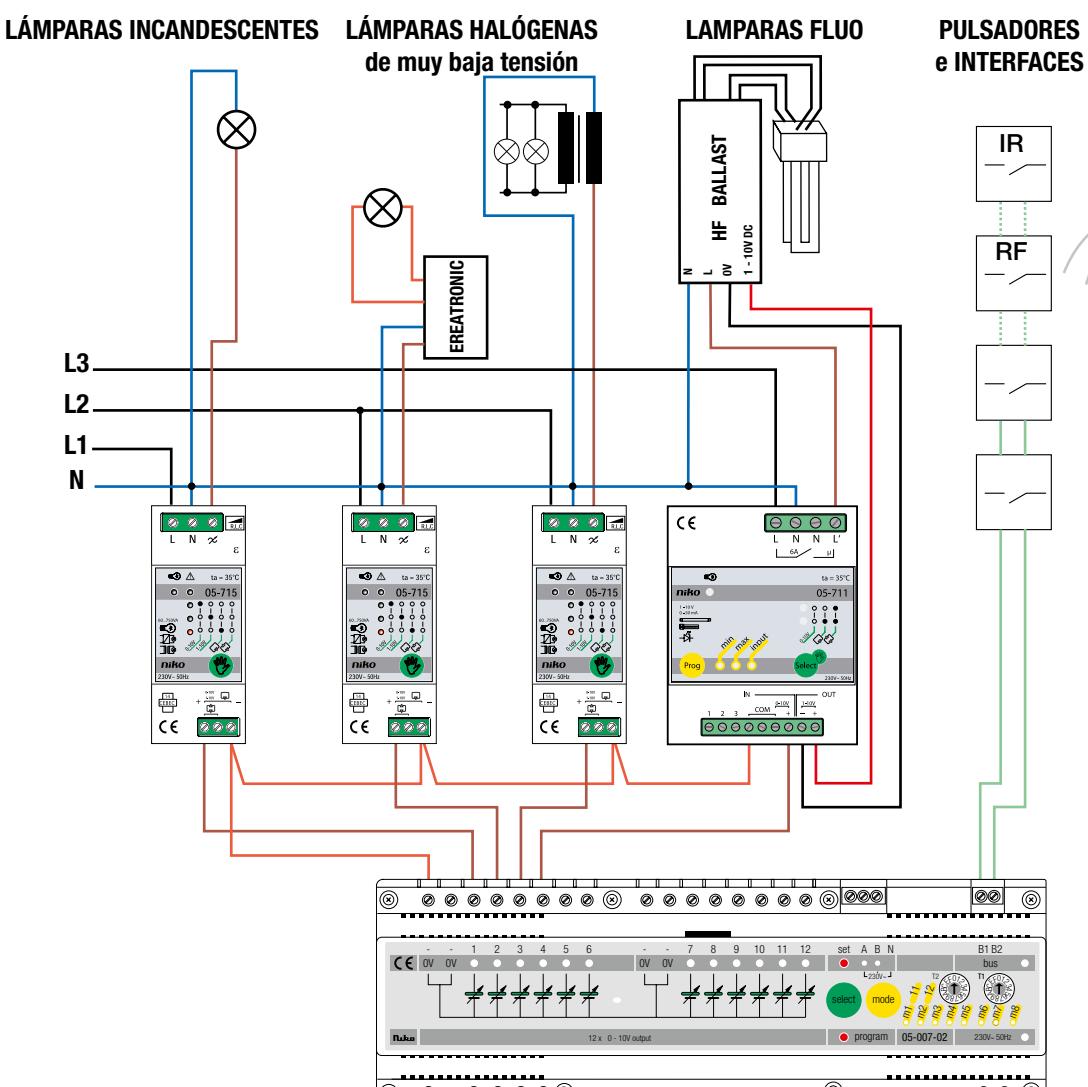
(M) Entradas lógicas 230V

(N) Botón de selección SET: para elegir una de las 2 salidas externas

Señal acústico: señales cortas: modo programación

señales largas: reconocimiento del sensor

señales cortas dobles: borrar



L
N 230V~

10A