

1. WETTELIJKE WAARSCHUWINGEN

- Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.
- De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkend installateur en met inachtnaam 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: tel. + 32 3 760 14 82 website: http://www.niko.be e-mail: support@niko.be	Support Nederland: tel. + 31 183 64 06 60 website: http://www.niko.nl 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...).

2. BESCHRIJVING

Dimming via elektronische voorschakelapparatuur. De evolutie naar hoogfrequent ballasten heeft voor een gedeeltelijke oplossing gezorgd. De "dimbare" hoogfrequent ballasten laten toe om, door middel van een 1/10V stroom-sturing, de intensiteit van de lampen te regelen van ± 5 tot 100%. Deze ballasten zijn evenwel moeilijk en soms helemaal niet aan te sluiten op professionele systemen. Zodra het om een project gaat (bvb. conferentiezaal, restaurant, hotel enz.) wordt de installateur geconfronteerd met tal van problemen. De Fluo Interface van Silicon Controls werd speciaal ontwikkeld om al deze problemen met één enkele print op te lossen. Volgende functies zijn voorzien:

- galvanische scheiding tussen sturing en ballast
- omzetting 0/10V spannings- naar 1/10V stroomsturingssignaal (compatibel EN 60929)
- regeling van min. en max. niveau
- automatisch uitschakelen van de ballast

3. AANSLUITINGEN (zie nummering der klemmen S165330):

3.1 0/10V sturingang

Ingang voor de 0/10V spannings-sturing. (groene klem)

3.2 0V, gemeenschappelijke (blauwe klem)

De 0V van de sturingang is gescheiden van de 0V (blauwe klem 8) van de stuuruitgang.

Opgelet: nooit doorverbindingen maken met de neuter (blauwe klem) van de voedingsklemmen!

3.3 +24V, voedingsuitgang (oranje klem)

Deze voeding kan gebruikt worden voor:

- een sturing te voeden: max. belasting 60mA.
- een voorrangsbediening (bvb. een paniekschakelaar)
- een automatisch noodverlichtingssysteem (via een wisselkontakt normaal/nood)

Om deze twee laatste functies te benutten volstaat het een schakelaar te plaatsen tussen klem 3 en 4.

Het sluiten van het kontakt brengt het stuursignaal naar max. niveau (= 10V = licht aan).

3.4 Automatisch noodverlichtingssysteem

Om deze functie te benutten volstaat het een schakelaar te plaatsen tussen klem 3 en 4 bvb. een wisselkontakt normaal/nood.

Het sluiten van het kontakt brengt het stuursignaal naar max. niveau (= 10V = licht aan).

3.5 Maximum instelling

Dient om de logaritmische respons van de fluorescentie- of "compact" lampen aan te passen aan de lineaire curve van de sturing. Afregeling: zet het stuursignaal (klem 2) op maximum. Draai de potentiometer in tegenwijzerszin tot het niveau van de lamp juist begint te verminderen. Stop en draai lichtjes terug.

3.6 Minimum instelling

Idem 5) doch voor het instellen van de minimum waarde. Draai wijzerszin tot het lichtniveau juist begint te stijgen. Stop en draai lichtjes terug.

3.7 1/10V uitgangssignaal

Uitgang van de 1/10V stroomsturing naar de hoogfrequent dimbare ballast. Deze uitgang is volledig galvanisch gescheiden. De sturing en bedieningselementen zijn dus volledig geïsoleerd van het net via de Fluo Interface.

Opgelet: bij doorverbinding van verschillende ballasten op dezelfde stuuruitgang (klem 7) moet op de polariteit gelet worden. Alle 0V klemmen en alle 10V klemmen van de ballasten moeten met elkaar verbonden zijn. Deze klemmen zijn meestal als volgt gemerkt: - (0V) en + (10V).

Er moet gelet worden dat dit bij geen enkele armatuur omgedraaid wordt.

Opgelet: alle ballasten die met dezelfde Fluo Interface verbonden zijn moeten op dezelfde fase gevoed worden. Indien 2 of meerdere fasen gebruikt worden moet er een afzonderlijke 65-330 gebruikt worden voor elke fase! Een totaal vermogen van 100mA is beschikbaar. Kabelsektie volgens de gegevens van de ballast fabrikant. Zie ook tabel (tabel blz. 40 Catalogus lichtregeling) voor de stuuruitgang. Max. belasting van de schakeluitgang: 6A. Gebruik externe contactoren voor vermogensuitbreiding.

3.8 0V

Gemeenschappelijke van de stuuruitgang. Nooit doorverbinden met de 0V (blauwe klem 4) van de sturingang.

3.9 230V voedingsingang voor relais

Voedingsingang voor de relais. De relais is gemonteerd op een voet zodat deze gemakkelijk kan vervangen worden. De relaisvoet kan max. 10A verdragen. De relais kan max. 6A schakelen.

Opgelet: voor het inschakelen nazien indien de relais goed op de voet ingedrukt is.

3.10 230V relaisuitgang

Uitgang voor de voeding van de H.F. ballast. De ballasten worden via deze relais aangesloten op het net. Deze uitgang schakelt max. 6A/230V en kan tevens dienen voor kontaktors met 230V spoel. Zodra het stuursignaal (klem 1) minder dan 1V bedraagt wordt de relais uitgeschakeld (= licht uit). Zodra het stuursignaal 1V bereikt wordt deze ingeschakeld (= licht aan).

3.11 Voedingsingang voor print

Neuter van de 230V voeding (blauwe klem) noodzakelijk voor de stuurlektronika

3.12 Voedingsingang voor print

Fase van de 230V voeding (oranje klem) noodzakelijk voor de stuurlektronika.

3.13 "Hotstart"

Indien het kontakt gesloten is zal de lamp bij het inschakelen eerst een paar seconden op vol vermogen ingeschakeld worden teneinde op te warmen. Nadien zal ze naar het niveau dimmen zoals bepaald door het stuursignaal. Standaard geleverd zonder kontakt.

4. GARANTIEBEPALINGEN

- Garantietermijn: twee jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het goed door de consument. Indien geen factuur voorhanden 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/dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

1. PRESCRIPTIONS LEGALES

- Lisez entièrement le mode d'emploi avant toute installation et mise en service.
- 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: + 32 3 760 14 82 site web: http://www.niko.be e-mail: support@niko.be	Support France: + 33 4 78 66 66 20 site web: http://www.niko.fr 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...).

2. DESCRIPTION

La variation de lampes à fluorescence ou "compactes" via auxiliaires électroniques. Ce type de ballast permet, via une entrée télécommande en courant 1/10V de régler l'intensité des lampes de +/- 5 à 100%. Ces ballasts sont néanmoins difficilement ou totalement incompatibles avec les systèmes de contrôle d'éclairage professionnels. L'installateur est confronté à de nombreux problèmes dès qu'il s'agit d'un projet (par exemple une salle de conférence, un restaurant, un hôtel, etc.). Le système FLUO INTERFACE de Silicon Controls a spécialement été étudié pour solutionner tous ces problèmes avec une seule carte.

Les fonctions suivantes sont prévues:

- isolation galvanique du ballast et de la commande
- transformation du signal 0/10V. (tension) en 1/10V. (compatible EN 60929)
- réglage du point haut et bas
- commutation automatique de l'alimentation du ballast

3. CONNEXIONS (voir identification des bornes S165330)

3.1 Entrée télécommande 0/10V.

Borne d'entrée du signal de télécommande en tension 0/10V. (Borne verte)

3.2 Commun 0V

La borne bleue (0V) du signal d'entrée est isolée de la borne bleue du signal de sortie.

Attention: ne jamais faire de pontage entre les bornes bleues, particulièrement avec celles des bornes d'alimentation secteur (borne bleue = neutre)!

3.3 Alimentation +24V. (Borne orange)

Cette alimentation peut servir pour:

- alimenter une télécommande: consommation max. 60mA.
- une commande prioritaire (par ex. un bouton "panique")
- un éclairage de sécurité automatique (via un inverseur hors potentiel normal/secours)

Il suffit de brancher un contact entre les bornes 3 et 4 afin d'utiliser les deux dernières fonctions. La fermeture du contact force le signal de sortie au niveau maximum (->10V = lumière à 100%).

3.4 Éclairage de secours automatique

Il suffit de brancher un interrupteur entre les bornes 3) et 4) afin d'utiliser les deux dernières fonctions. La fermeture du contact force le signal de sortie au niveau max. (->10V = lumière à 100%).

3.5 Réglage du point haut (max.)

Ce réglage permet d'adapter la réponse logarithmique des lampes fluorescentes ou "compactes" à la courbe linéaire des systèmes de télécommande 0/10V. Réglage: régler le signal de commande (borne 2) au maximum. Tournez le potentiomètre dans le sens anti-horlogique jusqu'à ce que l'intensité des lampes commence à diminuer. Arrêtez et tournez un tout petit peu en sens inverse.

3.6 Réglage du point bas

Idem 5) pour le réglage de l'éclairage min. Tournez le potentiomètre dans le sens horlogique jusqu'à ce que l'intensité des lampes commence à augmenter. Arrêtez et tournez un tout petit peu en sens inverse.

3.7 Signal de sortie 1/10V.

Départ du signal en courant 1/10V pour la télécommande du ballast à haute fréquence. Cette sortie est isolée galvaniquement. La commande et l'électronique de contrôle sont donc totalement isolés du secteur via l'interface fluo.

Attention: le câblage en parallèle des ballasts à haute fréquence sur la même sortie (borne 7) doit respecter la polarité. Toutes les bornes 0V doivent être raccordées ensemble ainsi que toutes les bornes 10V. Les bornes sont marquées le plus fréquemment comme suit: - (0V) et + (10V).

La polarité ne peut être inversée à aucun endroit de la chaîne.

Attention: tous les ballasts raccordés à la même sortie 1/10V doivent être alimentés sur la même phase. Si deux ou plusieurs phases sont utilisées, il faut prévoir une 65-330 pour chaque phase! Un signal total de 100mA. est disponible. La section du câble est suivant les spécifications du fabricant du ballast.

Voir tableau (tableau p 40 du catalogue variation d'éclairage) pour la sortie télécommande. Le relais ne peut interrompre plus de 6A utiliser des contacteurs externes pour augmenter la puissance.

3.8 0V commun

Borne bleue (commun) du signal d'entrée. Ne jamais ponter avec la borne bleue (0V) du signal de sortie.

3.9 Entrée alimentation 230V

Borne d'alimentation du relais. Ce relais sert pour la commutation de l'alimentation du ballast H.F.

Le relais est monté sur un connecteur.

Attention: veuillez-vous assurer que le relais est bien fixé avant de connecter l'alimentation secteur. Le connecteur du relais est limité à 10A. Le relais ne peut interrompre plus de 6A.

3.10 Sortie 230V

Sortie pour l'alimentation 230V du ballast H.F.. Les ballasts sont connectés au secteur via ce relais. Celui-ci peut alimenter un max. de 6A/230V et peut également servir à commander des bobines 230V de contacteurs. Le relais est ouvert (= lumière éteinte) dès que le signal de la télécommande (borne 1) descend en dessous de 1V. Le relais est fermé (= lumière allumée) dès que le signal atteint 1V.

3.11 Entrée alimentation

Neutre 230V pour l'alimentation de la platine.

3.12 Entrée alimentation

Phase 230V pour l'alimentation de la platine.

3.13 "Hotstart"

La lampe s'allume d'abord durant quelques secondes à 100% si le contact n°11 est fermé de telle façon que le tube est préchauffé avant la variation. Une fois préchauffé le niveau diminue suivant l'intensité du signal de télécommande. La platine est livrée sans contact.

4. 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 inadaptée ou à une transformation du produit.
- Les dispositions contraignantes 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.

1. LEGAL WARNINGS

- Read the complete manual before attempting installation and activating the system.
- 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 Slovakia:
+32 3 760 14 82	+421 263 825 155
website : http://www.niko.be	e-mail: niko@niko.sk
e-mail: support@niko.be	

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...).

2. DESCRIPTION

Dimming of fluorescent or compact lamps using electronic control gear (E.C.G.). Some of those ballasts are provided with an 1/10V current sink remote control input. This way the intensity can be regulated from +/- 5 to 100%. Those ballasts are, however, difficult or sometimes impossible to integrate in a system for professional use. The contractor is then confronted to several problems if those ballasts have to be used in a restaurant, conference room, hotel etc. The "Fluo Interface" control from Silicon Controls has been developed to provide a global solution for all those problems. Following features are provided on a single board:

- galvanic isolation
- modification of the 10V DC into a 1/10V current sink control signal (EN 60929 compatible)
- setting of the min. and max. levels
- automatic mains switching
- compatible with all makes of 1/10V controllable H.F. ballasts

3. CONNECTIONS (see terminals identifications on S165330)**3.1 0/10V control signal input**

The 10V remote control signal is connected to that terminal. (green terminal)

3.2 Common (0V) (blue terminal)

The common from the control signal input wired to the blue terminal is isolated from the common from the control signal output.

Warning: the blue terminals may not be bridged. Special attention is needed when the mains is wired (the mains common is also wired to a blue terminal)

3.3 Low voltage power supply output (orange terminal)

This 24VDC output can be used to

- provide the power to a command system (max. 60mA).
- a "panic" switch
- an automatic 100% lighting level for security (using a changeover potential free switch linked to the emergency power supply system)

The necessary switch has to be connected between the terminals 3 and 4 to use the last two functions.

The output level is forced to 10V (lights 100% on) when the contact is closed.

3.4 Emergency lighting

The necessary switch has to be connected between the terminals 3 and 4.

The output level is forced to 10V (lights 100% on) when the contact is closed.

3.5 Setting the maximum level ("top set")

This setting makes it possible to compensate the logarithmic responses. Setting: set 10V input signal on terminal 2 to maximum level. Turn the trim pot anti-clockwise slowly until the intensity of the light source is just starting to dim. Stop and turn back just a little bit.

3.6 Setting the minimum level

Same procedure as 5 but start clockwise until the level just starts to rise. Stop and turn back just a little bit.

3.7 1/10V output signal

Current sink control signal output to the high frequency ballast. This output is galvanically isolated. Remote control and ballast are thus isolated from each other through the Fluo Interface.

Warning: polarity has to be maintained if several ballasts are wired in parallel on the same terminal (nr. 7). All 0V. input terminals and all 10V input terminals have to be connected to the respective wires. Most used terminals identification is as follows: - (0V) and + (10V).

Make sure polarity is respected through the entire chain.

Warning: all ballasts connected to the same 1/10V output must be wired to the same mains phase. If two or more phases are used, one 65-330 must be provided for each mains phase. Total load of the 1/10V output must not exceed 100mA. The control cable section should be according to the specifications of the ballast manufacturer. (see chart lighting controls catalog p. 40) for the control output. The total load for the relay is 6A. Use external contactors to increase the power.

3.8 0V common

0V connection of the signal input (blue terminal). Never bridge this terminal with the 0V of the 1/10V signal output.

3.9 230V mains input

This terminal is used to provide 230V mains power to the relay. The relay is mounted on a socket for easy replacement. The max. power applied through the socket may not exceed 10A.

Relay max. rated current 6A

Warning: make sure the relay is firmly pushed into the socket before power is switched on.

3.10 230V mains output

This output provides a max. of 6A/230V for the power supply of the H.F. ballasts. A 230V trip coil of an external contactor may be switched by this relay. The relay is "open" (= lights off) as soon as the control signal (terminal 1 goes below 1V. The relay is closed (= lights on) as soon as 0/10V input signal reaches 1V.

3.11 Power supply

230V neutral supply (blue terminal) for printed circuit board

3.12 Power supply

230V phase supply (orange terminal) for printed circuit board

3.13 "Hotstart"

The lamp will "preheat" a few seconds to maximum level (100% light) if contact nr. 11 is closed. Light level will automatically dim to desired level after a few seconds of preheating.

Standard delivered without contact.

4. 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.

