

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

1. BESCHRIJVING

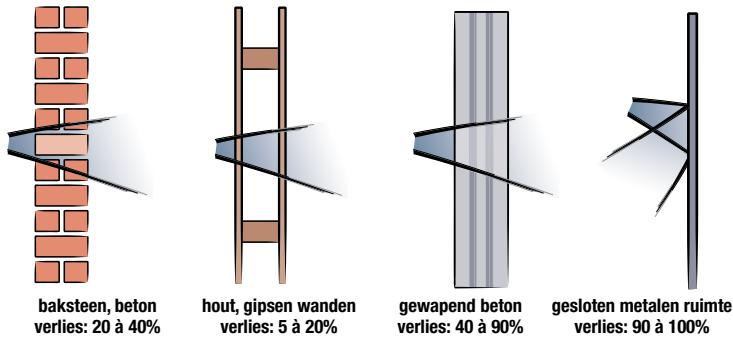
Deze RF-ontvanger maakt deel uit van het Easywave RF-systeem (Radio Frequentie), een installatietechniek zonder bedrading tussen de bedieningspunten (drukknoppen) en de te bedienen verbruikers. We spreken hier over een 'bediening op afstand' of 'draadloze bediening'. De overdracht gebeurt door radiogolven op de frequentie 868,3MHz. Op deze frequentie zijn enkel producten toegelaten die niet continu uitzenden (1% per uur = 36s.), waardoor de kans op storing minimaal is. Het systeem leent zich dan ook uitermate voor specifieke toepassingen zoals renovatie van geklasseerde interieurs, uitbreidingen in bestaande elektrische installaties waar kapwerk uitgesloten is, bureaus met verplaatsbare wanden... of om ingewikkelde bekabelingen te vermijden. Het systeem is modulair opgebouwd door middel van zenders en ontvangers. De wandzenders hebben de vorm van een schakelaar die tegen de wand gemonteerd kan worden. De handzenders hebben de vorm van een klassieke afstandsbediening. Elke zender kan een onbeperkt aantal ontvangers tegelijkertijd sturen. Elke ontvanger kan door max. 32 zenders aangestuurd worden.

2. WERKING EN GEBRUIK

2.1. Reikwijdte tussen Easywave-zenders en -ontvangers

Toestellen met afstandsbediening zoals tv, video en audio worden niet gestoord door de Easywave-zenders. De Easywave-zenders moeten optisch niet naar de ontvanger gericht worden. De reikwijdte binnenshuis bedraagt ±30m. In open ruimte worden reikwijdtes van 100m bereikt. Het zendbereik is afhankelijk van de in de woning gebruikte materialen.

U kan eventueel gebruik maken van het diagnosoestel 05-370 om de RF-siginaalsterkte te bepalen in een omgeving. Het toestel herkent alle 868,3MHz signalen. 9 LED's geven de ontvangstkwaliteit van het zendsignaal of de sterkte van de aanwezige stoorsignalen weer. Het staat u toe vast te stellen of het bereik van de RF-zender toereikend is.



2.2. Montagevoorschriften en aanbevelingen

Plaats de zenders en/of ontvangers NOOIT:

- in een metalen verdeelkast, behuizing of vlechtwerk.
- in de onmiddellijke omgeving van grote metalen objecten.
- op of vlakbij de grond.

Plaats de ontvangers zo dicht mogelijk bij de zenders. Aanwezigheid van metaal of vocht in de muren kan een negatieve invloed hebben op het zendbereik.

3. PROGRAMMEREN

3.1. Ingebruikneming

Na installatie van zenders en ontvangers moeten de zenders met de ontvangers geprogrammeerd worden. Een ontvanger functioneert slechts als het adres van een zender in de ontvanger geprogrammeerd wordt.

Test de zender alvorens hem te monteren!

3.2. Programmeren

- Druk de verzonken programmeerknop (Prog.) kort in (< 1,6s.).
- De LED knippert (lichtsignaal van mode 1).
- Kies indien gewenst een andere mode door herhaaldelijk de programmeerknop kort in te drukken. De mode wordt aangeduid door een knipperend lichtsignaal (zie 'Instelling modes').

Instelling modes

Mode	Uitvoering	Waar bedienen?	Hoe lang bedienen?	Functie	Werkingsstijd	Lichtsignaal bij programmering
M1	2-knops	bovenaan onderaan		aan uit	oneindig oneindig	
M2	1-knops		>1,5s.	teleruptor uit	oneindig	
M3	1-knops		zolang knop is ingedrukt	drukknop		

- Bedien één voor één de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger. De bevestiging van een goed ontvangen adres wordt gegeven door een lange verlichtingstijd (4s.).

- Er kunnen per ontvanger max. 32 zenders geprogrammeerd worden. Bij het bereiken van dit maximum blijft de LED knipperen.

- U kan de programmering beëindigen door herhaaldelijk de verzonken knop kort in te drukken (< 1,6s.) tot u uit de programmeermode bent. (mode1 - mode2 - mode3 - UIT)

Bij langdurige stroomonderbreking blijft de programmering behouden.

3.3. Zenders toevoegen

U kan altijd extra zenders (max. 32) op een ontvanger bijprogrammeren. Herhaal hiervoor '3.2. Programmeren'.

3.4. Reset

- Druk de verzonken knop op de ontvanger (zie '3.2. Programmeren') lang (>1,6s.) in (knipperende LED).
- Druk nogmaals langer dan 1,6s.
- Het geheugen van de ontvanger is nu volledig gewist. De LED licht 4s. op ter bevestiging.
- U kan de RESET beëindigen door de verzonken knop kort (< 1,6s.) in te drukken.

3.5. Selectief wissen

- Druk de verzonken knop op de ontvanger lang (>1,6s.) in.
- LED knippert
- Druk op de bedieningsknop van de zender die u wenst te wissen.
- De zender wordt uit het geheugen gewist. De LED licht 4s. op ter bevestiging.
- U kan de RESET beëindigen door de verzonken knop weer kort (<1,6s.) in te drukken.

4. PROBLEEMOPLOSSING

Als het systeem na programmering niet werkt, kan u een aantal extra controles uitvoeren.

4.1. Nieuwe installatie

- Controleer of de afscherming tussen de batterij en de contacten in de zender verwijderd is.
- Controleer of er goede contactvastheid is tussen batterij en contacten.
- Reset en programmeer of herprogrammeer de ontvanger.

- Druk op de programmeerknop. De ontvanger is nu in programmeermode. De LED knippert en de belasting wordt ingeschakeld. Gebeurt dit niet, dan is de ontvanger defect.

- Programmeer de zenders met de ontvanger en beëindig de programmering.

4.2. Bestaande installatie

- Controleer de batterijen van de zender(s).
- Controleer de werking van de aangesloten ontvangers.
- Controleer of de omgeving van het systeem veranderd is waardoor er storingen zouden kunnen optreden (metalen kasten, wanden of meubels verplaatst...). Herstel de oorspronkelijke toestand, indien mogelijk.

4.3. Een zender werkt niet.

Neem de zender in de hand en loop naar de ontvanger.

- Als het systeem werkt met de zender in de hand maar niet op de wand, kan dit wijzen op aanwezigheid van vocht of metaal in de muur. Verplaats in dit geval de zender.
- Als het systeem werkt op gereduceerde afstand, is de zender buiten het zendbereik geplaatst of is er een probleem door storingen. Plaats in dit geval de zender dichterbij of buiten het bereik van de storing.
- Als het systeem niet werkt, zelfs wanneer de zender in de nabijheid van de ontvanger gebracht wordt, controleer dan de programmering en/of de batterij van de zender (zie hierboven).

4.4. Het systeem schakelt zichzelf in en uit.

- Het systeem schakelt zichzelf in: dit kan slechts gebeuren als binnen het ontvangstbereik een vreemde in de ontvanger geprogrammeerd werd. Reset de ontvanger en herprogrammeer de gewenste adressen (zie '3.2. Programmeren').
- Het systeem schakelt zichzelf uit: de situatie kan gelijkaardig zijn aan bovenstaande of kan een gevolg zijn van kortstondige stroomonderbrekingen.

5. TECHNISCHE GEGEVENS

- reikwijdte: 100m in open lucht; ±30m binnenshuis
- vermogensschakelaar: maximale nominale waarde vermogensschakelaar 6 A*
- geen bedradingen tussen bedieningspunten en ontvangers (RF-gestuurd), enkel verbinding tussen ontvanger-schakeleenheid en het te bedienen apparaat.
- ontvanger en zender vormen één geheel
- werkingstemperatuur: -5 tot +45°C
- 1 kanaalsontvanger: 1 potentiaalvrij relaiscontact 6A, 230V 50Hz. Enkel geschikt voor monofasige configuraties, niet voor kringen in ZLVS.

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

BELASTINGSTABEL

Type belasting	Max. belasting 230V 50Hz*
Resistief:	
gloeilampen, halogeen 230V-...	6A 1 380W

* Maximumvermogen van de ingebouwde relais: het vermogen kan steeds uitgebreid worden, ook op verschillende fasen, door gebruik van externe contactoren.

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 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 aankoopprijs van dit product).

Support & contact

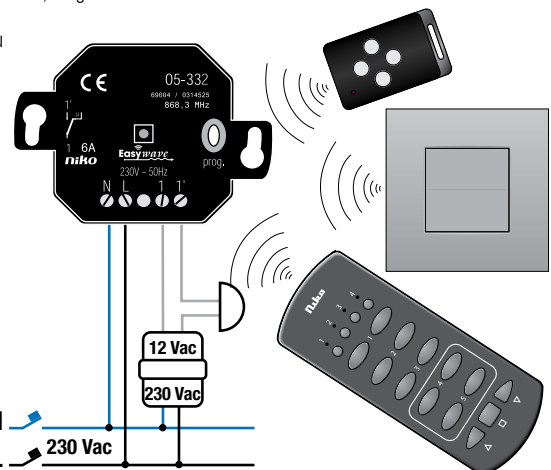
nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium



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

support.be@niko.eu
support.nl@niko.eu

www.niko.eu



Dit product moet worden afgezekerd met een vermogensschakelaar van max. 6 A in de zekeringkast. De nominale waarde van de vermogensschakelaar wordt beperkt door de nationale regelgeving voor installaties.

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

1. DESCRIPTION

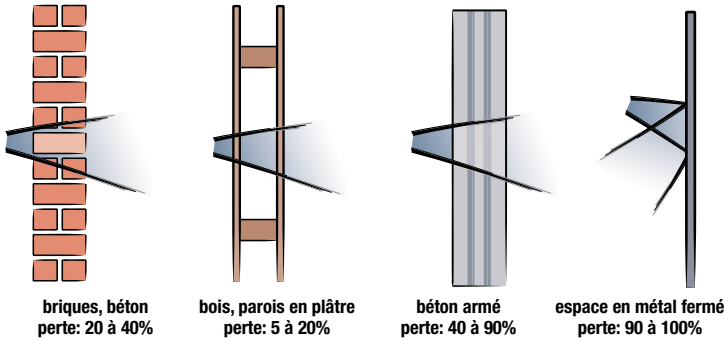
Ce récepteur R.F. fait partie de la gamme du système Niko R.F. (Fréquence radio), une technique d'installation totalement exempte de câble entre les points de commande (boutons-poussoirs) et les appareils à commander. Il s'agit ici d'un système de 'commande à distance' ou d'une 'commande sans fil'. La transmission s'effectue via les ondes radio à la fréquence de 868,3MHz. A cette fréquence, seuls des produits qui n'émettent que pendant 1% d'heure (= 36s) sont autorisés, ce qui minimise les risques d'interférence. Le système se construit de façon modulaire au moyen d'émetteurs et de récepteurs. Les émetteurs muraux ont la forme d'un interrupteur qui peut être monté contre un mur. Les émetteurs portables ont la forme d'une commande à distance classique. Chaque émetteur peut commander un nombre illimité de récepteurs en même temps. Chaque récepteur peut être contrôlé par un maximum de 32 émetteurs.

2. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

2.1. Portée entre émetteurs et récepteurs Easywave

Des appareils avec commande à distance, tels que télévision, vidéo et audio, ne sont pas parasités par des émetteurs Easywave. Les émetteurs Easywave ne doivent pas être orientés vers le récepteur. La portée s'élève à 30m à l'intérieur et à environ 100m dans des pièces ouvertes. La distance d'émission dépend des matériaux utilisés dans la construction.

Vous pouvez éventuellement utiliser l'appareil diagnostic 05-370 afin de déterminer l'intensité de réception R.F. dans un lieu. L'appareil reconnaît tous les signaux 868,3MHz. 9 LED vous informent sur la qualité de réception du signal émetteur ou de l'intensité des signaux parasites. Cela vous permet de déterminer si la portée de l'émetteur RF suffit. Si le système ne fonctionne pas après l'installation, vous pouvez faire des contrôles supplémentaires.



2.2. Instructions de montage et recommandations

Ne placez JAMAIS l'émetteur et/ou les récepteurs :

- dans une armoire de distribution, une boîte ou un chemin de câbles métalliques.
- à proximité immédiate de grands objets métalliques.
- sur ou à proximité du sol.

Le meilleur résultat peut être obtenu en plaçant les récepteurs le plus près possible de l'émetteur. La présence de métal ou d'humidité dans les murs peut avoir une influence négative sur la portée.

3. PROGRAMMATION

3.1. Mise en service

Après avoir installé les émetteurs et les récepteurs, les émetteurs doivent être programmés au moyen des récepteurs. Un récepteur fonctionne uniquement si l'adresse d'un émetteur est programmée dans le récepteur. Testez l'émetteur avant de l'installer!

3.2. Programmer

- Enfoncez brièvement (<1,6s.) la touche de programmation encastrée (Prog.).
- La LED clignote (signal lumineux de mode M1).
- Si vous voulez changer le mode, enfoncez plusieurs fois brièvement la touche de programmation encastrée. Le mode est indiqué par un signal lumineux clignotant (voir 'Réglages des modes').

Réglages des modes

Mode	Exécution	Où commander?	Durée de commande?	Fonction	Temps de fonctionnement	Signal lumineux lors de la programmation
M1	2 boutons	au-dessus		marche	sans limite	
		en dessous		arrêt	sans limite	
M2	1 bouton		>1,5s.	télérupteur	sans limite	
M3	1 bouton		aussi longtemps que l'on enfonce la touche	bouton-poussoir		

- Commandez les émetteurs, l'un après l'autre, qui doivent être mis en liaison avec le récepteur. La réception d'une adresse est confirmée par un signal lumineux de longue durée (4s.).
- Chaque récepteur peut programmer un maximum de 32 émetteurs. Si le maximum est atteint, la LED clignotera sans cesse.

- Vous pouvez terminer la programmation en enfoncez plusieurs fois brièvement la touche de programmation encastrée (< 1,6s.). (Mode1 - mode2 - mode3 - arrêt).

En cas de coupure de courant de longue durée, la programmation sera maintenue.

3.3. Ajout des émetteurs

Vous pouvez toujours programmer des émetteurs supplémentaires (max. 32) sur un récepteur. Pour ce faire, répétez '4.2. Programmation'.

3.4. Effacement

- Enfoncez plus de 1,6s la touche de programmation (voir '4.2. Programmer'). LED clignote.
- Enfoncez de nouveau pendant plus de 1,6s.
- La mémoire du récepteur est entièrement effacée. La confirmation s'effectue par un signal lumineux de longue durée (4s.).
- Pour terminer l'effacement, enfoncez brièvement la touche de programmation encastrée (<1,6s.).

3.5. Effacement sélectif

- Enfoncez longuement la touche encastrée sur le récepteur (>1,6s.).
- La LED clignote.
- Appuyez sur le bouton-poussoir de l'émetteur que vous souhaitez effacer.
- L'émetteur est effacé de la mémoire, ce qui est confirmé par un signal lumineux de longue durée (4s.).
- Pour terminer l'effacement, enfoncez brièvement (<1,6s.) la touche de programmation encastrée.

4. DERANGEMENTS

Effectuez quelques contrôles supplémentaires, si le système ne fonctionne pas après la programmation.

4.1. Nouvelle installation

- Contrôlez si la languette de protection est enlevée entre la pile et les contacts dans l'émetteur.
- Contrôlez si le contact entre la pile et les contacts est bien établi.

- Effacez et (re)programmez le récepteur.
- Enfoncez de nouveau la touche de programmation. Le récepteur est maintenant en mode programmation. La LED clignote pour confirmer que la charge est enclenchée. Si la charge ne s'enclenche pas, le récepteur est défectueux.
- Programmez les émetteurs dans le récepteur et terminez la programmation.

4.2. Installation existante

- Contrôlez les piles de l'émetteur/des émetteurs.
- Contrôlez le fonctionnement des récepteurs raccordés.
- Contrôlez si l'environnement du système n'a pas changé, pouvant provoquer des perturbations (armoires métalliques, déplacement de meubles ou de parois...). Essayez de restaurer l'état original.

4.3. Un émetteur ne fonctionne pas.

Prenez l'émetteur en main et dirigez-vous vers le récepteur

- Si le système fonctionne avec l'émetteur en main et non sur la paroi, cela peut indiquer la présence d'humidité ou de métal dans le mur. Déplacez alors l'émetteur.
- Si le système fonctionne à une distance réduite, l'émetteur est placé hors portée ou perturbé par des parasites. Dans ce cas, placez l'émetteur plus près ou hors portée des parasites.
- Si le système ne fonctionne pas, même pas avec l'émetteur tout près du récepteur, contrôlez alors la programmation et/ou la pile de l'émetteur (voir ci-dessus).

4.4. Le système s'enclenche ou se déclenche de lui-même.

- Le système s'enclenche de lui-même: dans la portée de ce récepteur est programmé un autre émetteur. Effacez le récepteur et reprogrammez les adresses souhaitées (voir '3.2. Programmer').
- Le système se déclenche de lui-même: Situation analogue au point précédent ou bien le déclenchement est dû à des coupures de courant courtes.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- distance d'émission: 100m en champ libre, environ 30m à l'intérieur
- disjoncteur: calibre maximum du disjoncteur miniature 6 A*
- aucun câblage entre les points de commande et les récepteurs (commande R.F.); la seule connexion est le câblage entre le récepteur et l'appareil à commander
- récepteur et émetteurs sont intégrés dans un seul appareil
- température de fonctionnement: de - 5 à 45°C
- Récepteur à 1 canal: 1 contact de relais libre de potentiel 6A, 230V 50Hz. Uniquement destiné pour des configurations monophasées. Le contact ne peut pas être utilisé dans des circuits TBTS.

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

TABLEAU DES CHARGES

Type de charge	Charge Max. 230V 50Hz*
Résistives: lampes à incandescence, halogènes 230V-...	6A 1 380W

* Puissance max. à l'aide d'un relais encastré: la puissance peut toujours être étendue, aussi à différentes phases, à l'aide de relais externes.

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 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

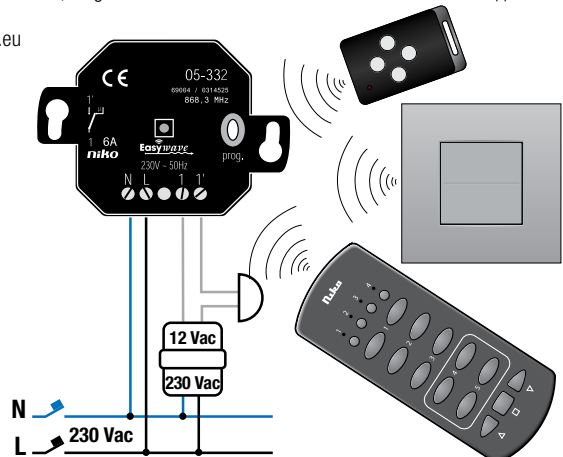
nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium

FR

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

support.be@niko.eu
support.fr@niko.eu
support.ch@niko.eu

www.niko.eu



Ce produit doit être protégé par un disjoncteur miniature de max. 6 A dans l'armoire électrique. Le calibre du disjoncteur miniature est limité par les règles nationales en matière d'installation.

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

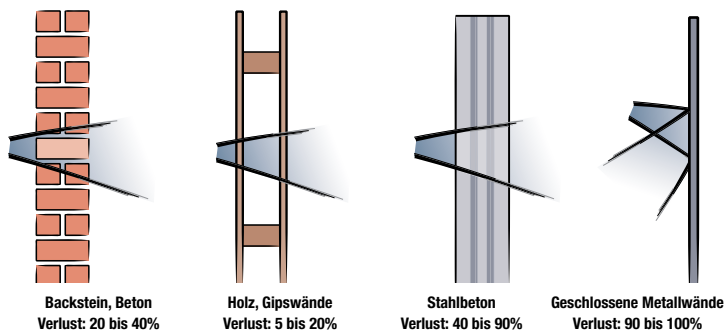
1. BESCHREIBUNG

Diese Empfänger gehören zum Niko-Funk-System, einer Installationstechnik die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten (Tastern) und den zu steuernden Geräten auskommt. Wir sprechen hier von einer "Fernbedienung". Die Übertragung erfolgt auf der Europäisch harmonisierten Frequenz von 868,3MHz. Auf dieser Frequenz sind nur Produkte zugelassen, die lediglich 1% = 3,6s. pro Stunde senden. Hierdurch wird das Störungsrisiko auf ein Minimum reduziert. Das System eignet sich daher auch besonders gut für spezielle Einsatzfälle wie z.B. die Renovierung denkmalgeschützter Innenräume oder die Erweiterung bereits vorhandener Installationen, wo Stemmarbeiten ausgeschlossen sind, in Büros mit mobilen Wänden usw., um hier die Kabelinstallation zu vermeiden. Das System von Sendern und Empfängern ist modular aufgebaut. Die Wandsender haben die Form eines UP-Schalters, der auf der Wand montiert werden kann. Die Handsender haben die Form einer klassischen Funkfernbedienung. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern gleichzeitig steuern. Jeder Empfänger kann von max. 32 Sendern angesteuert werden.

2. FUKTIONSWEISE UND ANWENDUNG

2.1. Sendebereich zwischen Easywave-Sender und Easywave-Empfänger

Geräte mit Fernbedienungen wie Fernseh-, Video- und Audiogeräte werden nicht durch Easywave-Sender gestört. Die Easywave-Sender müssen nicht optisch zum Empfänger ausgerichtet werden. Der Sendebereich beläuft sich auf ±30m im Haus und auf 100m im Freien. Der Sendebereich ist von den in dem Gebäude benutzten Materialien abhängig. Sie können eventuell das Diagnosegerät 05-370 verwenden, um die Stärke des Funksignals in der Umgebung zu bestimmen. Das Gerät erkennt alle 868,3MHz-Signale. Durch die 9 LED's wird die Stärke des Sendesignals bzw. die der Störsignale wiedergegeben. Die LED's ermöglichen die Bestimmung des Sendebereichs der Sender.



2.2. Montagevorschriften und Empfehlungen

Montieren Sie die Sender NIEMALS:

- in einem Verteilerkasten oder Gehäuse aus Metall;
- in der unmittelbaren Nähe von großen Metallobjekten;
- auf dem Boden (oder in dessen Nähe).

Am besten installieren Sie die Empfänger möglichst in der Nähe des Senders. Metall oder Feuchtigkeit in den Wänden kann den Sendebereich verringern.

3. PROGRAMMIERUNG

3.1. Inbetriebnahme

Nach Installation der Sender und/oder Empfänger müssen die Sender auf den Empfängern programmiert werden. Ein Empfänger funktioniert lediglich wenn die Adresse eines Senders hierin programmiert wird. Prüfen Sie die Sender bevor Sie sie montieren!

3.2. Programmierung

- Drücken Sie kurz (<1,6s.) auf die zurückgesetzte Programm-Taste (Prog.)
- Die LED blinkt (LED-Signal Mode 1).
- Falls gewünscht, können Sie einen anderen Modus wählen (s. Funktionstabelle), indem Sie mehrmals die Programmtaste (Prog.) kurz betätigen (<1,6s.). Die verschiedenen Modi werden durch unterschiedliche Blinksignale der LED angezeigt (s. Einstellungsmodi).

Einstellungsmodi

Mode	Ausführung	Bedienung der Wippe	Wie lange bedienen?	Funktion	Laufzeit Motor	LED-Signal bei der Programmierung
M1	2-Tastpunkte	oben unten		an aus	unbegrenzt unbegrenzt	
M2	1-Tastpunkte		>1,5s.	Impulsschalter aus	unbegrenzt	
M3	1-Tastpunkte		solange der Taster gedrückt wird	Taster		

- Bedienen Sie nach einander die Sender die mit dem Empfänger zusammen arbeiten müssen. Eine positiv erkannte Adresse wird mit einem langen LED-Signal bestätigt (4s.).
- Jeder Empfänger kann max. 32 Sender programmieren. Wenn der Speicherplatz voll ist, blinkt die LED konstant.
- Sie können die Programmierung beenden, indem Sie mehrmals die Programmtaste (Prog.) kurz betätigen (<1,6s.) (Modus 1 - Modus 2 - Modus 3 - AUS)

Bei längerem Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.

3.3. Sender hinzufügen

Sie können immer zusätzliche Sender (max. 32) bei einem Empfänger hinzuprogrammieren. Wiederholen Sie '3.2. Programmierung'.

3.4. Löschen

- Drücken Sie die zurückgesetzte Taste (Prog.) auf dem Empfänger (s. '4.2. Programmierung') länger als 1,6s. ein (blinkende LED).
- Drücken Sie nochmals länger als 1,6s.
- Der Speicher des Empfängers ist vollständig gelöscht. Ein langes LED-Signal bestätigt (4s.) diese Eingabe.
- Sie können das Löschen beenden, indem Sie kurz auf die zurückgesetzte Taste (<1,6s.) drücken.

3.5. Selektives löschen

- Drücken Sie lang (> 1,6s.) auf die zurückgesetzte Taste des Empfängers (Prog.).
- Die LED blinkt.
- Drücken Sie auf den Taster des Senders der gelöscht werden soll.
- Ein langes LED-Signal (4s.) zeigt an, dass der Speicher des Senders gelöscht wurde.
- Sie können das Löschen beenden, indem Sie kurz auf die zurückgesetzte Taste (<1,6s.) drücken.

4. FEHLERBEHEBUNG

Wenn nach der Programmierung das System nicht funktioniert, können Sie folgende Kontrollen ausführen.

4.1. Bei einer Neuinstallation

- Kontrollieren Sie, ob die Schutzfolie zwischen der Batterie und den Batterie-Kontakten im Sender entfernt ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Kontakte an der Batterie gut anliegen
- Führen Sie beim Empfänger ein Reset durch oder programmieren Sie diesen neu.
- Programmiertaste betätigen. Der Empfänger ist jetzt im Programmiermodus. Die LED blinkt und die Last wird eingeschaltet; andernfalls ist der Empfänger defekt.

- Programmieren Sie die Sender mit den Empfängern. Beenden Sie die Programmierung.

4.2. Bei vorhandenen Anlagen

- Kontrollieren Sie den Zustand der Batterien des/der Sender(s).
- Kontrollieren Sie die Funktion der angeschlossenen Empfänger.
- Kontrollieren Sie, ob im Umfeld des Systems bestimmte Veränderungen durchgeführt wurden, die Störungen verursachen könnten (Metallschränke, Wände oder Möbel wurden umgesetzt usw.). Stellen Sie, wenn möglich, den ursprünglichen Zustand wieder her.

4.3. Ein Sender funktioniert nicht

- Nehmen Sie den Sender in die Hand und gehen Sie in Richtung Empfänger.
- Falls das System mit dem Sender in der Hand funktioniert, aber nicht an der Wand, kann das auf Feuchte oder Metall in der Wand hinweisen. Gegebenenfalls müssen Sie den Sender versetzen.
- Wenn das System bei reduziertem Abstand funktioniert, wurde der Sender außerhalb des Sendebereichs montiert oder wird er gestört.
- Wenn das System sogar dann nicht funktioniert, wenn der Sender in der Nähe des Empfängers montiert wird, überprüfen Sie die Programmierung und/oder die Batterie des Senders (siehe oben).

4.4. Das System schaltet sich selbstständig an und aus

- Das System schaltet sich selbstständig an: Dies kann nur geschehen, wenn innerhalb des Empfangsbereichs ein fremder Sender betätigt wird, der vorher ebenfalls im Empfänger programmiert wurde. Führen Sie ein Reset des Empfängers durch und programmieren Sie die gewünschten Adressen noch einmal (siehe ,3.2. Programmierung').
- Das System schaltet sich selbst aus: Die Situation kann ähnlich der oben beschriebenen Situation oder eine Folge kurzzeitiger Stromausfälle sein.

5. TECHNISCHE DATEN

- Sendebereich: 100m im Freien, durchschnittlich 30m im Haus
- Leistungsschalter: maximaler MCB-Wert 6 A*
- Keine Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten und den Empfängern (funkgesteuert), nur ein Kabel zwischen der Empfänger-Schalteneinheit und dem zu steuernden Gerät
- Empfänger und Sender sind in ein Gerät integriert
- Betriebstemperatur: - 5 bis 45°C
- 1-Kanalempfänger: 1 potentialfreier Relaiskontakt 10A, 230V 50Hz. Nur geeignet für 1-phasige Versorgung. Der Kontakt darf nicht für Schaltkreise mit Schutzkleinspannung verwendet werden.
- * Der MCB-Wert ist durch nationale Installationsvorschriften begrenzt.

BELASTUNGSTABELLE

Belastungstyp	Max. Belastung 230V 50Hz*
Ohmsch:	
Glühlampen, 230V Halogenlampen usw.	6A 1 380W

* Maximalleistung des eingebauten Relais: Die Leistung kann jederzeit erhöht werden, auch auf unterschiedliche Phasen, durch den Einsatz von Schützen.

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 unter der Produkterferenz, 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

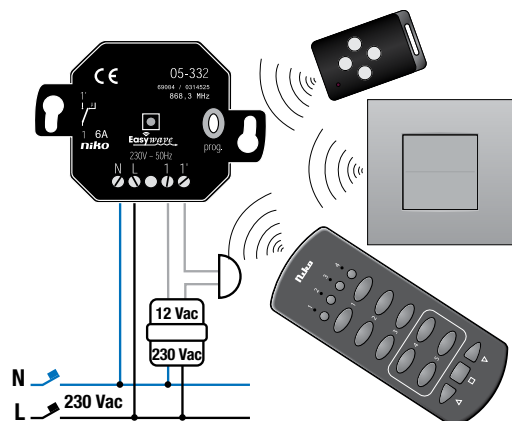
nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium



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

support.be@niko.eu
support.fr@niko.eu
support.ch@niko.eu

www.niko.eu



Dieses Produkt muss mit einem Leistungsschalter (MCB) von max. 6 A im Schaltschrank abgesichert werden. Der MCB-Wert ist durch nationale Installationsvorschriften begrenzt.

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

1. DESCRIPTION

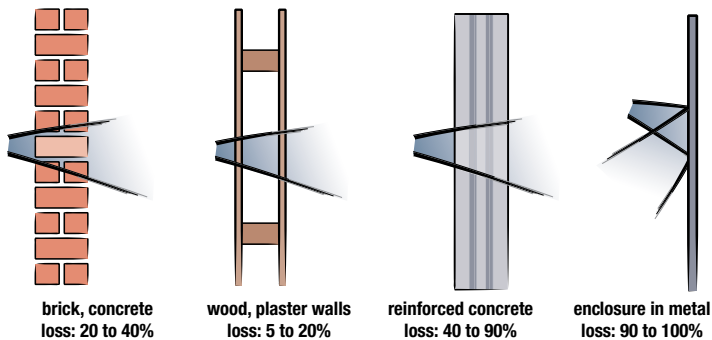
This RF receiver is part of the Niko RF (Radio Frequency) system, an installation technique that does not require any wiring between the control points (push buttons) and the consumers to be operated. This technique is known as remote control or wireless control. Transmission occurs by means of radio waves at the 868,3MHz frequency. This frequency is reserved for products that do not transmit continuously (max.1% per hour = 36s.), so that there is only a minimal risk of interference. The system is therefore ideally suitable for use in specific applications such as renovation of interiors, extensions in existing electrical installations where drilling or channeling work is excluded, offices with movable walls... or to avoid the use of complex cabling configurations. It is a modular system built around transmitters and receivers. The wall-mount transmitters take the form of an ordinary switch suited for wall mounting. The hand-held transmitters take the form of a conventional remote control unit. Each transmitter can control an unlimited number of receivers simultaneously. Each receiver can be controlled by up to 32 transmitters.

2. OPERATION AND USE

2.1. Range between Easywave transmitters and receivers

Equipment using a remote control, such as tv, video and audio, does not suffer interference from the Easywave transmitters. The Easywave transmitters need not be pointed at the receiver. The range in buildings amounts to $\pm 30m$. In open fields, ranges of up to 100m are possible. The transmitter range depends on the materials used in the building.

You can use diagnosis unit 05-370 to determine the RF signal strength in a given environment. The device detects all 868,3MHz signals. The reception quality of the transmitter signal or the strength of the interfering signals present is indicated by 9 LEDs, allowing you to determine whether the RF transmitter's range is sufficient.



2.2. Installation instructions and recommendations

NEVER install the transmitters:

- in a metal distribution box, housing or metal netting;
- in the immediate vicinity of large metal objects;
- on (or near) the floor.

Install the receivers as close to the transmitters as possible. The presence of metal or moisture in the walls can have a negative influence on the transmitter range.

3. PROGRAMMING

3.1. Putting into service

After installing the transmitters and receivers, the transmitters must be programmed with the receivers. A receiver only functions if the address of a transmitter has been programmed in the receiver.

Test the transmitter before installing it!

3.2. Programming

- Apply 1 brief (< 1,6s.) press to the 'program' button.
- LED starts blinking (light signal mode 1).
- If you want to switch to another mode, briefly (< 1,6s.) press on the program button repeatedly. A light signal starts blinking (see mode setting).

Mode setting

Mode	Models	Where to operate?	Operate for how long?	Function	Operating time	Light signal during programming
M1	2-keys	top		on	no limit	
		bottom		off	no limit	
M2	1-key			teleuptor	no limit	
			>1,5s.	off	no limit	
M3	1-key		for as long as the rocker is pressed	push button		

- Program all transmitters that have to work with the receiver one by one. The correct reception of an address is confirmed by a long light signal (4s.).

- Up to 32 transmitters can be programmed per receiver. When this maximum is reached the LED will keep blinking.
- Briefly (< 1,6s.) press on the program button repeatedly to end programming (Mode1 - mode2 - mode3 - off).

The programming is not lost in the event of a prolonged power failure.

3.3. Adding transmitters

You can program additional transmitters (max. 32) on a receiver at all times. Therefore, repeat '3.2. Programming'.

3.4. Reset:

- Press the flush key on the receiver (see '3.2. Programming') for more than 1,6s. (blinking LED).
- Press again for more than 1,6s.
- The receiver's memory is now completely erased. This is acknowledged by a long light signal (4s.).
- End RESET by briefly pressing the flush key (< 1,6s.).

3.5. Erasing selectively

- Press the flush key on the receiver for more than 1,6s.
- A light signal starts blinking (blinking LED).
- Press 1 of the control buttons of the transmitter you want to erase.
- The transmitter is erased from the memory, which is confirmed by a long light signal (4s.).
- End RESET by briefly (<1,6s.) pressing the flush key again.

4. TROUBLESHOOTING

If, after programming, the system does not work, you can perform a number of extra checks.

4.1 New installation

- Check whether the protection between the battery and the contacts in the transmitter has been removed.
- Check whether the battery and the contacts make good permanent contact.
- Reset and (re)program the receiver.
- Press the programming key. The receiver is now in programming mode. The LED blinks and the load is activated. If this is not the case, the receiver is defective.
- Program the transmitters with the receiver and end programming.

4.2. Existing installation

- Check the batteries of the transmitter(s).
- Check the operation of the connected receivers.
- Check for possible interference caused by changes in the system environment (moving of metal cabinets, walls or furniture...). Restore the original condition, if possible.

4.3. Transmitter malfunction

Pick up the transmitter and walk towards the receiver.

- The system still works when holding the transmitter in your hand but not when the transmitter is mounted on the wall: this may indicate the presence of moist or metal in the wall. In this case, move the transmitter.
- The system still works at reduced distance: the transmitter has been placed outside the transmitter range or there is an interference problem. In this case, place the transmitter closer to the receiver or outside the interference reach.
- The system does not work even when holding the transmitter close to the receiver: check the programming and/or the battery of the transmitter (see above).

4.4. The system automatically switches on and off

- The system automatically switches on: this is only possible if a foreign transmitter was programmed in the receiver within the receiver range. Reset the receiver and reprogram the relevant addresses (see '3.2. Programming').
- The system automatically switches off: this situation can be similar to the situation described above or be the result of brief current interruptions.

5. TECHNICAL DATA

- transmitter range: 100m in open air; $\pm 30m$ indoors
- circuit breaker: maximum MCB rating 6 A*
- no wiring between control points and receivers (RF controlled), only one connection between the switch-receiver and the device to be operated.
- receiver and transmitter form one integrated whole
- operating temperature: -5 to 45°C
- 1-channel receiver: 1 potential-free relay contact 6A, 230V 50Hz. Only suitable for monophasic configurations. The contact cannot be used for SELV-circuits.
- * The MCB rating is limited by national installation rules.

LOAD TABLE

Load type

Resistive:	Max. load 230V 50Hz*
incandescent lamps, halogen 230V-...	6A 1 380W

* Max. load with integrated relay: the power can always be extended, also on different phases, with external relays.

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 IIc 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 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).

Support & contact

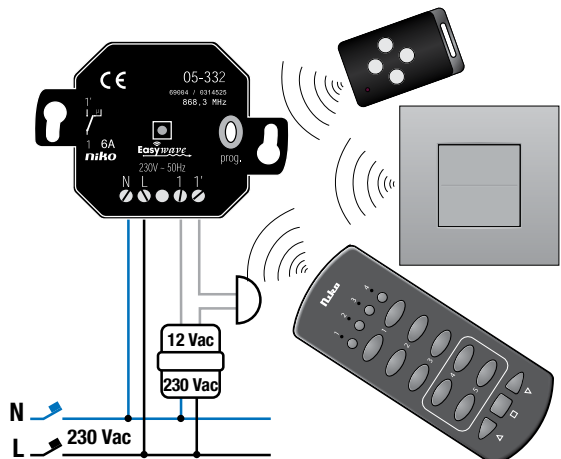
nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium

EN

+32 3 778 90 80

support@niko.eu

www.niko.eu



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.

Pred inštaláciou a spustením systému si prečítajte celú príručku.

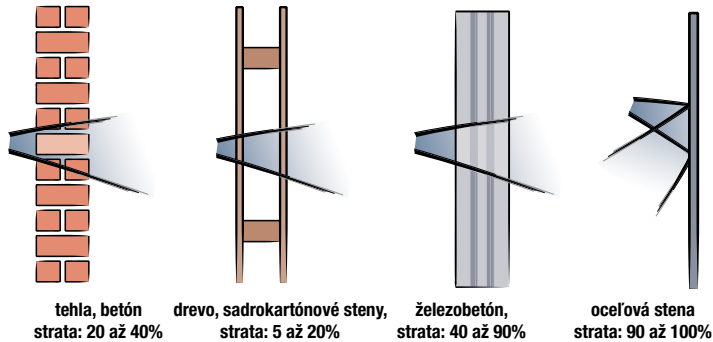
1. POPIS

Tento RF prijímač je súčasťou systému Niko RF (rádiokrekvenčného) systému, techniky inštalácie, ktorá na prevádzku nepotrebuje žiadne prepojenie vodičmi medzi ovládacími bodmi (tlačidlami) a spotrebiteľmi. Táto technika je známa ako "riadenie na diaľku" alebo "bezdrôtové ovládanie". Prenos sa vykonáva prostredníctvom rádiových vln s frekvenciou 868,3 MHz. Táto frekvencia je vyhradená pre produkty, ktoré nemajú spojitý prenos (max. 1% na hodinu = 36 s), takže existuje len minimálne riziko interferencie. Systém sa preto ideálne hodí na použitie v špecifických aplikáciách, ako je renovácia interiérov, rozšírenie existujúcich elektrických inštalácií v miestach, kde sú vylúčené vrtacie práce alebo práce na združovaní kanálov, v kanceláriách, v ktorých sa dajú presúvať priečky, ... alebo kvôli tomu, aby sme sa vyhlili použitiu komplexných káblovacích konfigurácií. Je to modulový systém, vybudovaný okolo vysielateľov a prijímačov. Vysielateľ namontovaný na stenu preberajú podobu obyčajného vypínača vhodného na montáž na stenu. Prenosné vysielateľe budú mať podobu tradičného diaľkového ovládania. Každý vysielateľ môže súčasne ovládať neobmedzený počet prijímačov. Každý prijímač sa dá ovládať až 32 vysielateľmi.

2. PREVÁDZKA A POUŽITIE

2.1. Dosah medzi vysielateľmi a prijímačmi Easywave

Zariadenie používajúce diaľkové ovládanie, ako je napr. TV, video a audio, nie je ovplyvnené interferenciou z vysielateľov Easywave. Vysielateľ Easywave nemusia byť nasmerované na prijímač. Dosah v budovách je 30m. Na otvorených priestranstvách sú možné dosahy až do 100m. Dosah vysielateľa v budove závisí aj od materiálov použitých na stavbu budovy. Na určenie sily RF signálu v danom prostredí môžete použiť RF tester 05-370. Toto zariadenie zistí všetky signály 868,3MHz. Kvalitu príjmu signálu vysielateľa alebo silu interferujúcich prítomných signálov udáva 9 LED diód, ktoré umožňujú určiť, či je dosah RF vysielateľa dostatočujúci.



2.2. Montážne pokyny a odporúčania

Vysielateľe NIKDY neinštalujte:

- do kovovej rozvodnej skrine, puzdra alebo kovového pleťiva;
- do bezprostrednej blízkosti veľkých kovových objektov;
- na podlahu alebo do jej blízkosti.

Prijímače inštalujte čo najbližšie k vysielateľom. Prítomnosť kovu alebo vlhkosti v stenách môže mať negatívny vplyv na dosah vysielateľa.

3. PROGRAMOVANIE

3.1. Uvedenie do prevádzky

Po inštalácii vysielateľov a prijímačov treba vysielateľ naprogramovať s prijímačmi. Prijímač funguje iba vtedy, ak bola na prijímači naprogramovaná adresa vysielateľa.

Pred montážou vysielateľ preskúšajte!

3.2. Programovanie

- Jedenkrát krátko (< 1,6s.) stlačte tlačidlo 'program'.
- LED začne blikať (svetelný signálny režim 1).
- Ak chcete prepnúť na iný režim, stlačte opakovane, krátko (< 1,6s.) tlačidlo 'program'. Svetelný signál začne blikať (pozri nastavenie režimu).

Režim - nastavenie

Režim	Modely	Kde sa to spúšťa?	Ako dlho sa to spúšťa?	Funkcia	Prevádzková doba	Svetelný signál počas programovania
M1	2-tlačidlový	hore dolu		zapnutie vypnutie	neohraničené neohraničené	
M2	1-tlačidlový		>1,5s.	elektronické relé impulzov vypnutie	neohraničené	
M3	1-tlačidlový		tak dlho, kým bude prerašovať stlačený	tlačidlo		

- Naprogramujte všetky vysielateľe, ktoré majú spolupracovať s prijímačom, jeden po druhom. Správny príjem adresy je potvrdený dlhým svetelným signálom (4 s.).
- Na 1 prijímač sa môže naprogramovať až 32 vysielateľov. Ak sa dosiahne toto maximum, LED začne vytvárať blikať.
- Opakovane, krátko (< 1,6 s.) stlačte tlačidlo 'program', čím sa programovanie ukončí (Režim1 - režim2 - režim3 - vypnutie).

Programovanie sa nestratí ani v prípade dlhšieho výpadku napájania.

3.3. Prídavanie vysielateľov

Na prijímači vždy môžete naprogramovať ďalšie vysielateľe (max. 32). Na to zopakujte '3.2. Programovanie'.

3.4. Reset (vynulovanie)

- Na prijímači stlačte zapustené tlačidlo (pozri '3.2. Programovanie') na dobu dlhšiu ako 1,6 s. (LED bliká).
- Stlačte ho opäť na dobu dlhšiu ako 1,6 s.
- Pamäť prijímača je teraz úplne vymazaná. Potvrdí sa to dlhým svetelným signálom (4 s.).
- RESET ukončíte krátkym stlačením zapusteného tlačidla (< 1,6 s.).

3.5. Selektívne zrušenie

- Na prijímači stlačte zapustené tlačidlo na dobu dlhšiu ako 1,6 s.
- Svetelný signál začne blikanie (LED bliká).
- Stlačte 1 z ovládacích tlačidiel vysielateľa, ktorý chcete zrušiť.
- Tento vysielateľ sa vymaže z pamäti, čo sa potvrdí dlhým svetelným signálom (4 s.).
- RESET ukončíte krátkym (< 1,6 s.) stlačením zapusteného tlačidla.

4. ODSTRÁŇOVANIE PORÚCH

Ak po naprogramovaní systém nepracuje, môžete vykonať mnohé z ďalších kontrol.

4.1. Nové zariadenie

- Skontrolujte, či ochrana medzi batériou a kontaktmi vysielateľa bola odstránená.
- Skontrolujte, či medzi batériou a kontaktmi je dobré stále spojenie.
- Vynulujte (Reset) a (pre)programujte prijímač.

- Stlačte programovacie tlačidlo. Prijímač je teraz v programovacom režime. LED bliká a zataž sa aktivuje. Ak k tomu nedôjde, prijímač je chybný.
- Vysielateľ naprogramujte s prijímačom a ukončíte programovanie.

4.2. Existujúce zariadenie

- Skontrolujte batérie vysielateľ(ov).
- Skontrolujte činnosť pripojených prijímačov.
- Skontrolujte možnú interferenciu spôsobenú zmenami v prostredí (posun kovových skriniek, presunutie steny alebo nábytok...) Ak je to možné, obnovte pôvodné podmienky.

4.3. Porucha vysielateľa

Zoberte vysielateľ a choďte smerom k prijímaču.

- Systém stále pracuje, ak vysielateľ držíte v ruke, ale ak vysielateľ namontujete na stenu, nepracuje: môže to znamenať výskyt vlhkosti alebo kovu v stene. V takom prípade vysielateľ premiestnite.
- Systém pracuje, ale na zníženú vzdialenosť: vysielateľ bol umiestnený mimo dosah vysielateľa, alebo ide o problém rušenia (interferencie). V tomto prípade vysielateľ umiestnite bližšie k prijímaču alebo mimo dosah rušenia.
- Systém nepracuje ani vtedy, ak vysielateľ držíte blízko k prijímaču: skontrolujte programovanie a/alebo batériu vysielateľa (pozri vyššie).

4.4. Systém sa automaticky zapína a vypína

- Systém sa automaticky zapína: toto je možné len vtedy, ak bol na prijímači naprogramovaný cudzí vysielateľ v dosahu prijímača. Vynulujte prijímač a patrične adresy preprogramujte (pozri '3.2. Programovanie').
- Systém sa automaticky vypína: táto príčina môže byť rovnaká ako popísaná vyššie, alebo môže byť výsledkom krátkych momentálnych prerušení.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

- dosah vysielateľa: 100m na voľnom priestranstve; ±30m vo vnútorných priestoroch
- istič: max. menovitá hodnota MCB 6 A*
- žiadne vodiče medzi vysielateľmi a prijímačmi (kontrolované RF), existuje iba spojenie medzi prijímačom (prepínač) a obsluhovaným zariadením).
- prijímač a vysielateľ tvoria jeden integrovaný celok
- pracovná teplota: -5 až 45°C
- 1-kanalový prijímač: 1 kontakt relé 6 A, 230 V 50 Hz, bez potenciálu. Vhodné len pre
- * Menovitá hodnota MCB je obmedzená v súlade s národnými inštalacími predpismi.

ZÁŤAŽOVÁ TABUĽKA

Typ záťaž	Max. záťaž 230V 50Hz*
Režimentná: žiarovky, halogénové 230V~...	6A 1 380W

* Max. záťaž s integrovaným relé: napätie sa môže vždy zvýšiť, tiež na rôzne fázy, s vonkajšími relé.

Upozornenia týkajúce sa inštalácie



Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalátorom a v súlade s platnými smernicami 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 predpisy a nariadenia. Čo sa rádiových zariadení týka, spoločnosť Niko 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 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 recykliáciu (tie sú zahrnuté v cene tohto výrobku).

Support & contact

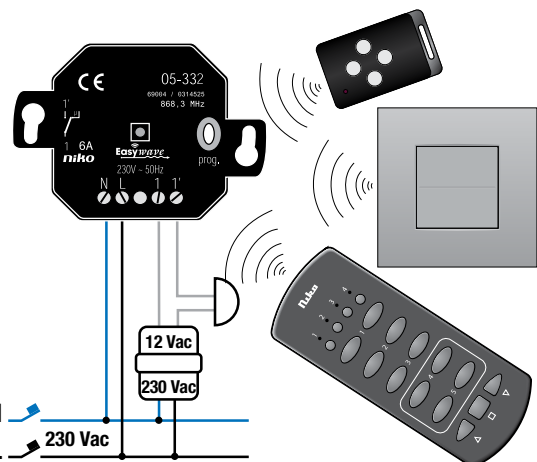
nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium



+421 2 63 825 155

support.sk@niko.eu

www.niko.eu



Tento výrobok musí byť zabezpečený miniatúrnym ističom (MCB) s max. 6 A v rozvážači. Menovitá hodnota MCB je obmedzená v súlade s národnými inštalacími predpismi.