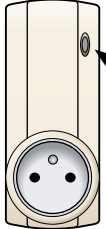


Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

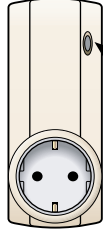
1. BESCHRIJVING

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. Deze producten zijn conform de EU-reglementering en voldoen aan de essentiële eisen van de R&TTE richtlijn: 1999/5/EC. De conformiteitsverklaring kan u opvragen bij de Niko-supportdienst.



LED Programmeermode

05-340: tussenstekker-ontvanger met penaarde voor Easywave-zender



LED Programmeermode

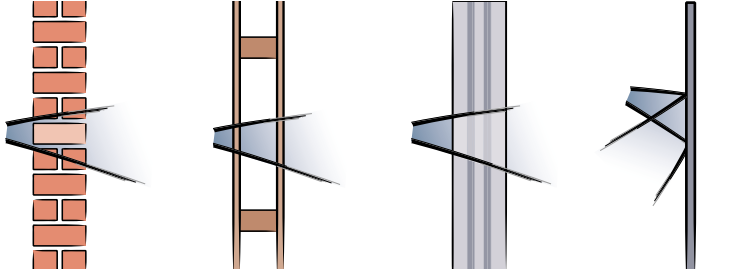
05-341: tussenstekker-ontvanger met randaarde voor Easywave-zender

2. WERKING EN GEBRUIK

2.1. Reikwijdte tussen Easyclick-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 diagnostoestel 05-370 om de RF-signaalsterkte 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.



baksteen, beton
verlies: 20 à 40%

hout, gipsen wanden
verlies: 5 à 20%

gewapend beton
verlies: 40 à 90%

gesloten metalen ruimte
verlies: 90 à 100%

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.	aan/uit/aan/uit	oneindig oneindig	
M3	1-knops			aan	7*	

- Bedien één voor één de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger. De bevestiging van een goed ontvanger 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 '4.2. 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. TROUBLESHOOTING

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 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
- 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 relaiscontact 10A, 230V 50Hz. Enkel geschikt voor monofasige configuraties, niet voor kringen in ZLVS

Belastingtabel

Type belasting

Type belasting	Max. belasting 230V 50Hz*
Resistief:	10A (40 000x)
gloeilampen, halogeen 230V-...	8A (>40 000x) 2 300W
Inductief: laagspanningsverlichting via ferromagnetische transformatoren (transformator minstens 85% belasting)	2,6A 600VA
Niet- of seriegecompenseerde fluorescentieverlichting met ferromagnetische ballasten	10A 2 300VA
Parallelgecompenseerde fluorescentieverlichting met ferromagnetische ballasten	2,6A 600W
EVSA: elektronische voorschakelapparatuur (HF-fluorescentieballasten, elektronische transformatoren...)	4A 920VA

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

6. 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 controleorgaanisme.

Support België:
tel. + 32 3 778 90 80
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...).

7. 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.

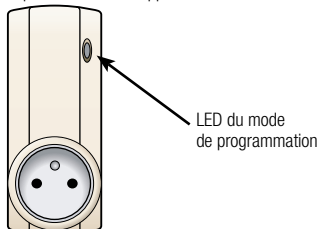
- Niko is niet verantwoordelijk voor een gebrek of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik of verkeerde bediening of transformatie van het goed.

- 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.

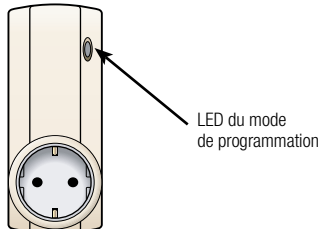
- Lisez entièrement le mode d'emploi avant toute installation et mise en service.

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 prête dès lors particulièrement bien aux applications spécifiques comme la rénovation d'intérieurs classés, l'extension d'installations électriques existantes pour lesquelles des travaux de rainurage sont exclus, les bureaux à cloisons amovibles, etc. ou pour éviter des travaux de câblage complexes. 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. Ces produits sont conformes à la réglementation UE et satisfont aux exigences essentielles de la directive R&TTE: 1999/5/CE. La déclaration de conformité peut être obtenue auprès du service 'support' Niko.



05-340:
prise intermédiaire-récepteur à broche
de terre pour émetteur mural Easywave



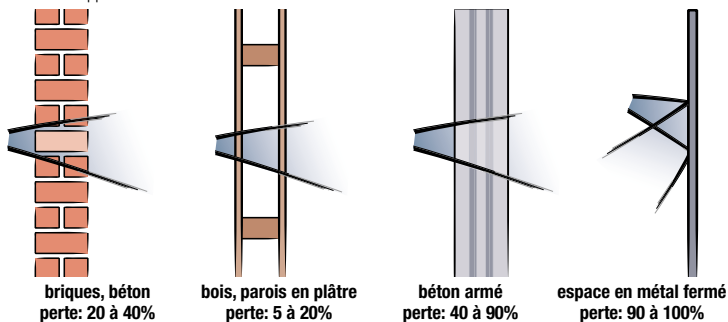
05-341:
prise intermédiaire-récepteur à contact
latéral de terre pour émetteur mural Easywave

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 programmé 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 en dessous		marche arrêt	sans limite sans limite	
M2	1 bouton		>1,5s.	marche/arrêt/marche/arrêt arrêt	sans limite sans limite	
M3	1 bouton			marche	7'	

- 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. Ajouter des émetteurs

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

3.4. Effacement

- Enfoncez plus de 1,6s la touche de programmation (voir '3.2. 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
- 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 relais 10A, 230V 50Hz. Le contact ne peut pas être utilisé dans des circuits TBTS.

TABLEAU DES CHARGES

Type de charge	Charge max. 230V 50Hz*
Résistives: lampes à incandescence, halogènes 230V~...	10A (40 000x) 8A (>40 000x) 2 300W
Inductif: éclairage basse tension via transformateurs ferromagnétiques (charge du transformateur = min. 85%)	2,6A 600VA
Eclairage fluorescent non compensé en série avec ballasts ferromagnétiques	10A 2 300VA
Eclairage fluorescent compensé en parallèle avec ballasts ferromagnétiques	2,6A 600W
BÉR: ballast électronique réglable (ballasts fluorescents HF, transformateurs électroniques, etc.)	4A 920VA

* 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.

6. PRESCRIPTIONS LEGALES

- L'installation doit être effectuée par une personne compétente 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 3 778 90 80

site web: <http://www.niko.be>
e-mail: support@niko.be

Support France:
+ 33 820 20 66 25

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...).

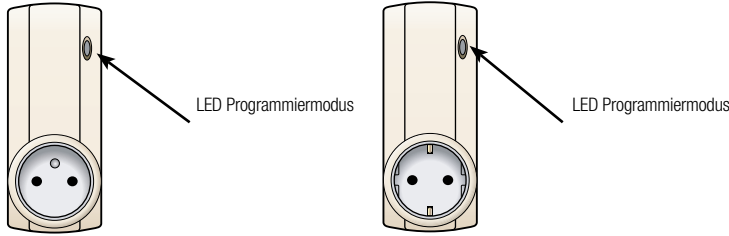
7. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- 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 ou 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.

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

1. BESCHREIBUNG

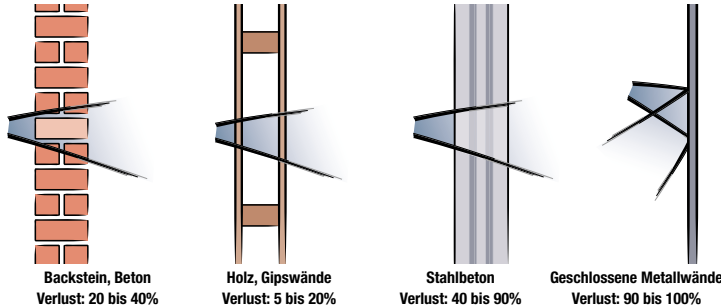
Diese Empfänger gehören zum Niko-Funk-System, einer Installationstechnik die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten (Tastern) und den zu steuernden Geräten auskommt. Wir sprechen hier von einer 'Fernbedienung'. Die Übertragung erfolgt auf der Europäisch harmonisierten Frequenz von 868,3MHz. 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 Fernfernbedienung. Jeder Empfänger kann von max. 32 Sendern angesteuert werden. Diese Produkte entsprechen den EU-Vorschriften und erfüllen die wesentlichen Anforderungen der R&TTE-Richtlinie: 1999/5/EC. Die Konformitätsbescheinigung erhalten Sie bei der Niko-Hotline.



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		an	unbegrenzt	
		unten		aus	unbegrenzt	
M2	1-Tastpunkte		>1,5s.	an/aus/an/aus	unbegrenzt	
M3	1-Tastpunkte			an	7'	

- 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 '4.2. Programmierung'.

3.4. Löschen

- Drücken Sie die zurückgesetzte Taste (Prog.) auf dem Empfänger (s. '3.2. 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 selbsttätig an und aus

- Das System schaltet sich selbsttätig 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
 - 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 Relaiskontakt 10A, 230V 50Hz. Nur geeignet für 1-phasige Versorgung. Der Kontakt darf nicht für Schaltkreise mit Schutzkleinspannung verwendet werden.

BELASTUNGSTABELLE

Belastungstyp	Max. Belastung 230V 50Hz*	
Ohmsch:	10A (40 000x)	
Glühlampen, 230V Halogenlampen 230V~...	8A (>40 000x) 2 300W	
Induktiv: Halogenlampen mit gewickelten Transformatoren (Transformator mindestens 85% belastet)		2,6A 600VA
Nicht- oder serienkompensierte Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten		10A 2 300VA
Parallelkompensierte Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten		2,6A 600W
Kapazitive EVG's und elektronische Transformatoren...		4A 920VA

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

6. 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 Könnens.
 - 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: gebäudeautomation@moeller.net
 Österreich: Moeller Gebäudeautomation UG Schrems 0043-2853-702-0
 Niko 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.

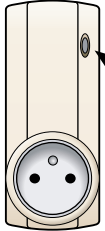
7. GARANTIEBESTIMMUNGEN

- 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.

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

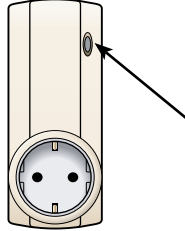
1. DESCRIPTION

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. These products conform to the EU regulations and comply with the essential requirements of the R&TTE directive: 1999/5/EC. The certificate of conformity can be obtained from the Niko support service.



LED Programming mode

05-340:
Intermediate receiver plug with earthing pin for Easywave wall mounted transmitter



LED Programming mode

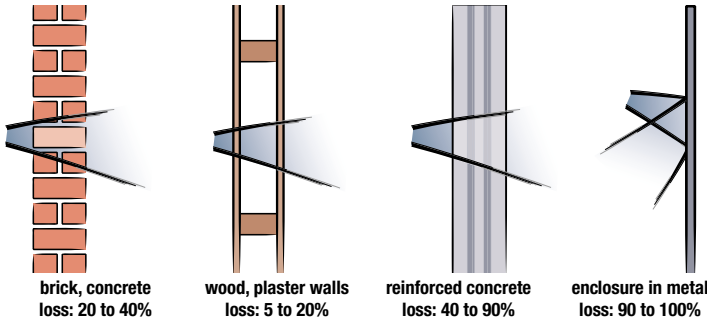
05-341:
Intermediate receiver plug with safety earth for Easywave wall mounted transmitter

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.



brick, concrete
loss: 20 to 40%

wood, plaster walls
loss: 5 to 20%

reinforced concrete
loss: 40 to 90%

enclosure in metal
loss: 90 to 100%

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			on/off/on/off	no limit	
			>1,5s.	off	no limit	
M3	1-key			on	7'	

- 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 '4.2. 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
- 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 relay 10A, 230V 50Hz. Only suitable for mono-phase configurations. The contact cannot be used for SELV-circuits.

LOAD TABLE

Load type	Max. load 230V 50Hz*	
Resistive:	10A (40 000x)	
incandescent lamps, halogen 230V-...		8A (>40 000x) 2 300W
Inductive: low-voltage lighting via ferromagnetic transformers (transformer loaded for at least 85%)		2,6A 600VA
Non- or series-compensated fluorescent lamps with ferromagnetic ballasts		10A 2 300VA
Parallel-compensated fluorescent lamps with ferromagnetic ballasts		2,6A 600W
Electronic control gear (HF-fluorescence ballasts, electronic transformers...)		4A 920VA

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

6. LEGAL WARNINGS

- The installation has to be carried out by a qualified person 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: +32 3 778 90 80
 - Support UK: +44 1525877707
 - website : <http://www.niko.be>
 - [http://www.nikouk.com](mailto:support@niko.be)
 - 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...).

7. 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.