

**1. WETTELIJKE WAARSCHUWINGEN**

- Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.
- De installatie dient te worden uitgevoerd door een bevoegd persoon 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 definitief):
  - de geldende wetten, normen en reglementen;
  - de stand van de techniek op het ogenblik van de installatie;
  - het feit dat een handleiding alleen algemene bepalingen vermeldt en dient gelezen te worden binnen het kader van elke specifieke installatie;
  - de regels van goed vakmanschap.
- Bij twijfel kan u de supportdienst van Niko raadplegen of contact opnemen met een erkend controleorganisme.

Support Nederland:  
tel. + 31 83 64 06 60  
website: <http://www.niko.nl>  
e-mail: [sales@niko.nl](mailto:sales@niko.nl)

Support België:  
tel. + 32 3 778 90 80  
website: <http://www.niko.be>  
e-mail: [support@niko.be](mailto:support@niko.be)

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

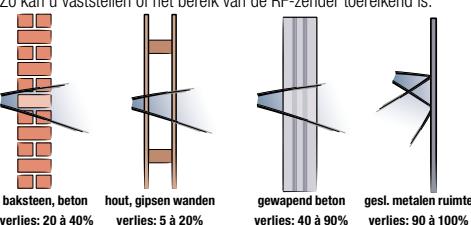
**2. BESCHRIJVING**

Deze Easywave 2-kanaals opbouwontvanger maakt deel uit van het Niko RF (Radio Frequentie) systeem, een installatietechniek zonder bedrading tussen de bedieningspunten (drukknoppen) en de te bedienen verbruikers. 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.

**3. WERKING EN GEBRUIK****3.1. 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 ruimtes worden reikwijdtes van 100m bereikt. Het zendbereik is afhankelijk van de in de woning gebruikte materialen. U kan de RF-repeater (05-535) gebruiken om het zendbereik te vergroten.

U kan eventueel gebruik maken van het diagnostoetsel 05-370 om de RF-signalsterkte in een omgeving te bepalen. Het toestel herkent alle 868,3MHz signalen. Door 9 LED's wordt de ontvangstkwaliteit van het zendsignaal of de sterkte van de aanwezige stoorsignalen weergegeven. Zo kan u vaststellen of het bereik van de RF-zender toereikend is.

**3.2. 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.

**3.3. Werkingsmodes van de 2-kanaals opbouwontvanger**

De opbouwontvanger 05-335 beschikt over 4 modos en kan vanop 32 bedienpunten aangestuurd worden. Per kanaal kan u een externe impuls-drukknop aansluiten (zie '3.4. De opbouwontvanger 05-335 monteren en aansluiten'). De drukknoppingangen volgen de ingestelde mode.

**- 1-knops drukknopmode**

De 2 relais kunnen afzonderlijk geschakeld worden en schakelen zolang u op de geprogrammeerde drukknop drukt (max. 30s).

**- 1-knops pulsmodus (1s)**

Als u op een geprogrammeerde drukknop drukt, schakelt het relaiscontact (kanaal 1 of kanaal 2) gedurende 1s.

**- 2-knops aan/uit mode**

Elk relais kan afzonderlijk geschakeld worden:

drukknop	functie
Druk op drukknop A of C (of impulsdrukknop CH1).	AAN
Druk op drukknop B of D (of impulsdrukknop CH2).	UIT

**- 2-knops mode voor rolluik/jaloezie**

drukknop	functie
Druk op drukknop A of C (of impulsdrukknop CH1).	OPEN of STOP (voor 'sluitrichting')
Druk op drukknop B of D (of impulsdrukknop CH2).	SLUITEN of STOP (voor 'openrichting')

Na 90s sluit het relais automatisch af.

**3.4. De opbouwontvanger monteren en aansluiten**

- Verwijder eerst het deksel van de opbouwontvanger.
- Gebruik voor alle aansluitingen bij voorkeur signalisatie- of datakabel, max. 3m. Hou ook rekening met de montagevoorschriften beschreven in '3.2. Montagevoorschriften en aanbevelingen'.

Aansluitingen:

Sluit de voedingsspanning 12-24V AC/DC aan op klemmen IN1 en IN2. (U hoeft enkel bij DC-voeding rekening te houden met de polariteit!)

Sluit kanaal/relais 1 aan tussen

NO1 en COM1: sluit

NC1 en COM1: opener

Sluit kanaal/relais 2 aan tussen

NO2 en COM2: sluit

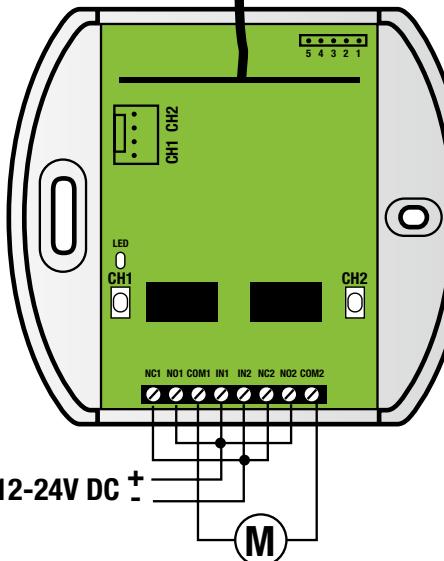
NC2 en COM2: opener

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2



Enkel belastingen die op laagspanning (SELV) werken, mogen met behulp van deze opbouwontvanger 05-335 geschakeld worden!

- In geval van 2-knops mode voor rolluik/jaloezie, maakt u de aansluitingen als volgt:



In deze mode kan enkel met een 12-24V DC voeding gerekend worden!

- Op klemmen CH1 en CH2 kan u N.O.-drukknoppen aansluiten om rechtstreeks relais 1 (kanaal 1) resp. relais 2 (kanaal 2) volgens de ingestelde werkingsmodus te bedienen.
- Programmeer de nodige zenders op de ontvanger (zie '4. PROGRAMMEREN').
- Plaats het deksel terug op de opbouwontvanger.
- U kan de opbouwontvanger vastkleven met de meegeleverde dubbelzijdige kleefstrook. U kan de ontvanger ook vastschroeven. Gebruik hiervoor de voorzien pluggen en schroeven.

**4. PROGRAMMEREN****4.1. Ingebruikstelling**

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!**

**4.2. Programmeren**

Per ontvanger kan u max. 32 bedienpunten programmeren. Als dit max. bereikt is, knippert de LED snel gedurende 4s. Bij langdurige stroomonderbreking blijft de programmering behouden.

**De mode selecteren**

Plaats de jumper in de gewenste mode vóór u de ontvanger programmeert. De stand van de jumper wordt opgeslagen in het geheugen. Na programmeren kan u de stand van de jumper wijzigen als een andere mode gewenst is:

- het andere kanaal  
- een andere zender(s)  
- het instellen van de werkingsmodus van de externe drukknoppen.

Stel de werkingsmodus in met jumper J1:

J1 in positie 1-2:  
1-knops drukknopmode

J1 in positie 2-3:  
2-knops mode voor rolluik/jaloezie

J1 op positie 3-4:  
2-knops aan/uit mode

J1 op positie 4-5:  
1-knops pulsmodus (1s)

**Aan een drukknop van een zender kan u voor de 2 kanalen van de opbouwontvanger geen verschillende modi toewijzen!**

**Programmeren**

- Stel de gewenste mode in voor de zender(s) die u wil programmeren.

- Druk kort (<1,6s) op de programmeertoets (CH1) om de programmeermode voor kanaal/relais 1 te activeren of programmeertoets (CH2) om de programmeermode voor kanaal/relais 2 te activeren.

- De LED knippert.

- Bedien de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger één na één. Hou de knop ingedrukt tot de LED lang (4s.) oplicht ter bevestiging. Na 4s knippert de LED terug normaal.

- Druk kort (<1,6s) op de programmeertoets (CH1 of CH2) om de programmeermode te verlaten.

**4.3. Zenders toevoegen**

U kan altijd extra zenders (max. 32 bedienpunten) op de ontvanger bijprogrammeren. Herhaal hier voor '4.2. Programmeren'.

**4.4. Volledig wissen**

- Druk >1,6s op de programmeertoets CH1 of CH2 op de ontvanger om de resetmode te activeren voor kanaal/relais 1 resp. kanaal/relais 2.
- De LED knippert snel.
- Druk nogmaals >1,6s op de programmeertoets CH1 of CH2 om het geheugen van kanaal/relais 1 resp. kanaal/relais 2 te verwijderen.
- De LED licht lang (4s.) op ter bevestiging en knippert opnieuw snel.
- Druk kort (<1,6s) op de verzonken programmeertoets om de resetmode te verlaten.

**4.5. Selectief wissen**

- Druk lang (>1,6s) op de programmeertoets CH1 of CH2 op de ontvanger om de resetmode te activeren voor kanaal/relais 1 resp. kanaal/relais 2.
- De LED knippert snel.
- Druk op 1 van de bedieningsknoppen van het bedienpunt dat u wil wissen.
- De zender wordt uit het geheugen gewist. De LED licht lang (4s) op ter bevestiging.
- Druk de programmeertoets kort (<1,6s) in om de reset te beëindigen.

**4.6. Drukknop herprogrammeren in andere mode**

Als u de mode van een drukknop wil wijzigen, moet u die knop eerst selectief wissen. Herhaal de programmering zoals beschreven in '4.2. Programmeren'.

**5. TROUBLESHOOTING**

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

- Controleer de werking van de zender door na te gaan of de LED op de ontvanger knippert. Voor storingen aan de zender, zie de handleiding van de zender.
- Neem de zender in de hand en loop naar de ontvanger.
- Druk op de programmeertoets. De ontvanger staat nu in programmeermode. De LED knippert. Gebeurt dit niet, dan is de ontvanger defect.
- Reset en (her)programmeer de ontvanger.
- Controleer of de omgeving van het systeem veranderd is waardoor er storingen zouden kunnen optreden (metaal kasten, wanden of meubels verplaatst...). Herstel de oorspronkelijke toestand, indien mogelijk.
- 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. U kan ook gebruik maken van de repeater 05-535 om de max. haalbare afstand te vergroten of de storing te omzeilen.
- Het systeem schakelt zichzelf in en uit:
  - Het systeem schakelt zichzelf in: dit kan slechts gebeuren als binnen het ontvangsbereik een vreemde zender in de ontvanger geprogrammeerd werd. Wis de ontvanger (selectief of volledig) en herprogrameer de gewenste adressen (zie '4.2. Programmeren').
  - Het systeem schakelt zichzelf uit: de situatie kan gelijkaardig zijn aan bovenstaande of kan een gevolg zijn van kortstondige stroombrekingen.
- Controleer de werking van de repeaters in de installatie. Mogelijk reageert de ontvanger zowel op het rechtstreekse signaal van de zender als op het signaal van de repeater.

**6. TECHNISCHE GEGEVENEN**

- Afmetingen: ..... 63 x 35 x 70mm (zonder antenne)
- Voedingsspanning: ..... 12-24V AC/DC (klemmen 'IN1' en 'IN2')
- Contactbelasting bij aansluiten van een externe N.O.-drukknop: ±5mA
- Maximale stroomafname: ±50mA (zender)  
±60mA (N.O.-drukknop)
- Uitgangen: ..... 2 potentiaalvrije relaiscontacten
- Max. contactbelasting: AC: 24V, 1A (24VA)  
DC: 30V, 1A (30W)
- max. aansluitcapaciteit: ..... 1 x 1,5mm²
- Gewicht: ..... ±50g
- Frequentie: ..... 868.30MHz (modulatie: FSK)
- Werkingstemperatuur: ..... -20 tot 60°C
- Beschermingsgraad: ..... IP20
- Reikwijdte: ..... 100m in open lucht; ±30m binnenshuis
- Geen bedrading tussen bedieningspunten en ontvangers (RF-gestuurd), enkel verbinding tussen ontvangerschakelaar en het te bedienen apparaat.

**7. GARANTIEBEPALINGEN**

- Garantietijd: 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 consumentgoederen en de bescherming van de consumenten van de landen waarin Niko rechtstreeks of via zuster/dochterbedrijven, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

## 1. PRESCRIPTIONS LEGALES

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

Support Belgique:

+ 32 3 778 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...).

## 2. DESCRIPTION

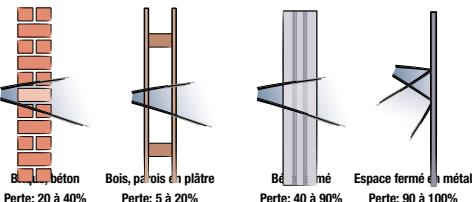
Ce récepteur en saillie à 2 canaux Easywave fait partie du système RF (Radiofréquence) de Niko, une technologie d'installation sans fils entre les points de commande (boutons-poussoirs) et les appareils à actionner. Ces produits sont conformes à la réglementation européenne et répondent aux principales exigences de la directive R&TTE (1999/5/CE); le certificat de conformité peut être obtenu auprès du service d'aide technique Niko.

## 3. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

### 3.1. Portée entre les émetteurs et les récepteurs Easywave

Tous les appareils à télécommande tels que les téléviseurs, les magnétoscopes et les chaînes stéréo ne sont pas perturbés par les émetteurs Easywave. Les émetteurs Easywave ne doivent pas être pointés vers le récepteur. La portée à l'intérieur est de  $\pm$  30m. A l'extérieur, il est possible d'atteindre des portées de 100m. La portée dépend des matériaux utilisés dans l'habitation. Vous pouvez utiliser le répéteur RF (05-535) pour augmenter la portée.

Vous pouvez éventuellement employer l'appareil diagnostic 05-370 pour déterminer la force du signal RF dans un environnement. L'appareil reconnaît tous les signaux de 868,3MHz. Les 9 LED permettent d'indiquer la qualité de réception du signal d'émission et l'intensité des signaux parasites en présence. Vous pouvez déterminer ainsi si la portée de l'émetteur RF est suffisante.



### 3.2. Instructions de montage et recommandations

NE placez JAMAIS un émetteur et/ou un récepteur:

- dans une armoire de distribution, une boîte ou un chemin de câbles métalliques.
- à proximité d'objets métalliques volumineux.
- à proximité du sol ou par terre.

Placez les récepteurs le plus près possible des émetteurs. La présence de métal ou d'humidité dans les murs peut avoir une influence négative sur la portée.

### 3.3. Modes de fonctionnement du récepteur en saillie à 2 canaux

Le récepteur en saillie 05-335 dispose de 4 modes et peut être commandé à partir de 32 points de commande. Vous pouvez raccorder un bouton-poussoir à impulsion externe par canal (voir '3.4. Montage et raccordement du récepteur en saillie (05-335)'). Les entrées de bouton-poussoir suivent le mode réglé.

#### - Mode bouton-poussoir à 1 bouton

Les 2 relais peuvent être commutés séparément et commandent la fonction aussi longtemps que le bouton-poussoir programmé est enfoncé (max. 30s).

#### - Mode impulsion (1s) à 1 bouton

Si vous appuyez sur le bouton-poussoir programmé, le contact relais (canal 1 ou canal 2) commande la fonction pendant 1s.

#### - Mode marche/arrêt à 2 boutons

Chaque relais peut être commuté séparément:

bouton-poussoir	fonction
Pression sur le bouton-poussoir A ou C (ou le bouton d'impulsion CH1).	MARCHE
Pression sur le bouton-poussoir B ou D (ou le bouton d'impulsion CH2).	ARRÊT

#### - Mode à 2 boutons pour volet/store

bouton-poussoir	fonction
Pression sur le bouton-poussoir A ou C (ou le bouton d'impulsion CH1)	OUVRIR ou ARRÊT (mouvement de fermeture)
Pression sur le bouton-poussoir B ou D (ou le bouton d'impulsion CH2).	FERMER ou ARRÊT (mouvement d'ouverture)

Après 90s, le relais se ferme automatiquement.

### 3.4. Montage et raccordement du récepteur en saillie

- Retirez d'abord le couvercle du récepteur en saillie.

- Pour tous les raccordements, utilisez de préférence un câble de signalisation ou de données, max. 3m. Tenez compte des consignes décrites au point '3.2. Instructions de montage et recommandations'.

Raccordements:

Raccordez la tension d'alimentation 12-24V AC/DC aux bornes IN1 et IN2. (Vous ne devez vous préoccuper de la polarité que pour la tension DC!)

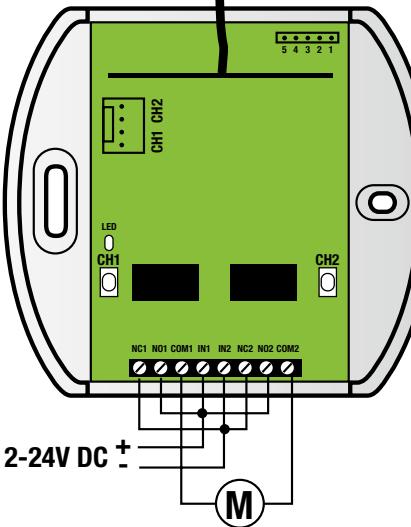
Connectez le canal/relais 1 entre  
NO1 et COM1: non ouvert  
NC1 et COM1: non fermé  
Connectez le canal/relais 2 entre  
NO2 et COM2: non ouvert  
NC2 et COM2: non fermé

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2



Seules les charges fonctionnant à basse tension (TBTS) peuvent être commutées à l'aide de ce récepteur en saillie 05-335!

- Dans le cas du mode à 2 boutons pour volet/store, procédez aux raccordements comme suit:



Avec ce mode, on ne peut travailler qu'avec une alimentation 12-24V DC!

- Sur les bornes CH1 et CH2, vous pouvez raccorder des boutons-poussoirs NO pour commander directement le relais 1 (canal 1) ou le relais 2 (canal 2) suivant le mode de fonctionnement configuré.
- Programmez les émetteurs nécessaires et le récepteur (voir '4. PROGRAMMATION').
- Reposez le couvercle sur le récepteur en saillie.
- Vous pouvez coller le récepteur en saillie à l'aide de la bande adhésive double face fournie. Vous pouvez également visser le récepteur. Utilisez pour ce faire les chevilles et les vis fournies.

## 4. PROGRAMMATION:

### 4.1. Mise en service

Après avoir installé les émetteurs et les récepteurs, programmez les récepteurs avec les émetteurs correspondants. Un récepteur ne fonctionne que lorsque l'adresse d'un émetteur est programmée dans le récepteur.

#### Testez l'émetteur avant de le monter!

### 4.2. Programmation

Vous pouvez programmer 32 points de commande au maximum par récepteur. La LED clignote rapidement pendant 4s si le maximum est atteint. La programmation reste mémorisée même lors de coupures de courant importantes.

#### Sélection du mode

Placez le cavalier dans le mode souhaité avant de programmer le récepteur. La position du cavalier est enregistrée dans la mémoire. Après la programmation, vous pouvez modifier la position du cavalier si un autre mode est souhaité pour:

- l'autre canal
- un ou plusieurs autres émetteurs
- le paramétrage du mode de fonctionnement des boutons-poussoirs externes

Réglez le mode de fonctionnement avec le cavalier J1:

J1 en position 1-2:  
mode bouton-poussoir à 1 bouton

J1 en position 2-3:  
mode à 2 boutons pour volet/store

J1 en position 3-4:  
mode marche/arrêt à 2 boutons

J1 en position 4-5:  
mode impulsion (1s) à 1 bouton

**Vous ne pouvez pas attribuer des modes différents à un bouton-poussoir d'un émetteur pour les 2 canaux du récepteur en saillie!**

#### Programmation

- Réglez le mode souhaité pour le ou les émetteurs que vous voulez programmer.
- Appuyez brièvement (<1,6s) sur la touche de programmation (CH1) pour activer le mode de programmation pour le canal/relais 1 ou la touche de programmation (CH2) pour activer le mode de programmation pour le canal/relais 2.
- La LED clignote.

- Commandez les émetteurs, un par un, qui doivent être attribués au récepteur. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la LED reste allumée pendant 4s. Après 4s la LED recommence à clignoter normalement.

- Appuyez brièvement (<1,6s) sur la touche de programmation (CH1 ou CH2) pour quitter le mode programmation.

#### 4.3. Ajouter des émetteurs

Vous pouvez à tout moment programmer des émetteurs supplémentaires (max. 32 points de commande) dans un récepteur. Répétez pour ce faire le point '4.2. Programmation'.

#### 4.4. Effacer entièrement

- Appuyez >1,6s sur la touche de programmation CH1 ou CH2 du récepteur pour activer le mode d'effacement pour le canal/relais 1 ou le canal/relais 2.

- La LED clignote rapidement.

- Appuyez de nouveau >1,6s sur la touche de programmation CH1 ou CH2 pour effacer la mémoire du canal/relais 1 ou du canal/relais 2.

- La LED s'allume 4s pour confirmer et clignote ensuite rapidement.

- Appuyez brièvement (<1,6s) sur la touche de programmation pour quitter le mode d'effacement.

#### 4.5. Effacement sélectif

- Appuyez (>1,6s) sur la touche de programmation CH1 ou CH2 du récepteur pour activer le mode d'effacement pour le canal/relais 2.

- La LED clignote rapidement.

- Enfoncez un des boutons de commande du point de commande que vous souhaitez effacer.

- Cet émetteur est effacé de la mémoire. La LED s'allume 4s pour confirmer l'effacement.

- Appuyez brièvement (<1,6s) sur la touche de programmation pour terminer l'effacement.

#### 4.6. Reprogrammer un bouton-poussoir dans un autre mode

Si vous souhaitez modifier le mode d'un bouton-poussoir, vous devez d'abord procéder à l'effacement sélectif de ce bouton. Répétez la programmation telle que décrite au point '4.2. Programmation'.

## 5. DERANGEMENTS

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

- Contrôlez le fonctionnement de l'émetteur en vérifiant si la LED du récepteur clignote. Pour les perturbations de l'émetteur, consultez son mode d'emploi.

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

- Appuyez sur la touche de programmation. Le récepteur est maintenant en mode programmation. La LED clignote. Dans le cas contraire, le récepteur est défectueux.

- Effacez et (re)programmez le récepteur.

- 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.

- 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 de portée ou perturbé par des parasites. Dans ce cas, placez l'émetteur plus près ou hors portée des parasites. Vous pouvez également utiliser le répéteur 05-535 pour augmenter la portée max. ou contourner les parasites.

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 (effacement sélectif ou complet) et reprogrammez les adresses souhaitées (voir '4.2. Programmation').

- Le système se déclenche de lui-même: situation analogue au point précédent ou bien le déclenchement est dû à des coupures de courant courtes.

- Contrôlez le fonctionnement des répéteurs de l'installation. Il se peut que le récepteur réagisse aussi bien au signal direct de l'émetteur que celui du répéteur.

## 6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Dimensions: ..... 63 x 35 x 70mm (sans antenne)

- Tension d'alimentation: ..... 12-24V AC/DC (bornes IN1 et IN2)

- Charge commutable pour le raccordement d'un bouton-poussoir NO externe:  $\pm$  5mA

- Consommation de courant max: .....  $\pm$  50mA (émetteur)

.....  $\pm$  60mA (bouton-poussoir NO)

- Sorties: ..... 2 contacts relais libres de potentiel

- Charge commutable max: ..... AC: 24V, 1A (24VA)

..... DC: 30 V, 1 A (30W)

- Section de raccordement max: ..... 1 x 1,5mm<sup>2</sup>

- Poids: .....  $\pm$  50g

- Fréquence: ..... 868,30MHz (modulation: FSK)

- Température de fonctionnement: ..... -20 à 60°C

- Degré de protection: ..... IP20

- Portée: ..... 100m en champ libre;  $\pm$  30m à l'intérieur

- Pas de câblage entre les points de commande et les récepteurs (système RF), câblage uniquement entre le récepteur et l'appareil à commander.

## 7. CONDITIONS DE GARANTIE

- Délai de garantie: 2 ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur fait office de date de livraison. Sans facture disponible, la date de fabrication est seule valable.

- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout manquement à la concordance des produits dans un délai max. de 2 mois après constatation.

- Au cas où pareil manquement serait constaté, le consommateur a droit à une réparation gratuite ou à un remplacement gratuit selon l'avis de Niko.

- Niko ne peut être tenu pour responsable pour un défaut ou des dégâts suite à une installation fautive, à une utilisation contraire ou inadéquate ou à une transformation du produit.

- Les dispositions contraignantes des législations nationales ayant trait à la vente de biens de consommation et la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par entreprises interposées, filiales, distributeurs, agents ou représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.

## 1. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

- Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.
- 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: gebaeudeautomation@moeller.net
  - Österreich: Moeller Gebäudetechnik UG Schrems 0043-2853-702-0
  - Hotline Slowakei: +421 263 825 155 – E-mail: niko@niko.sk

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

## 2. BESCHREIBUNG

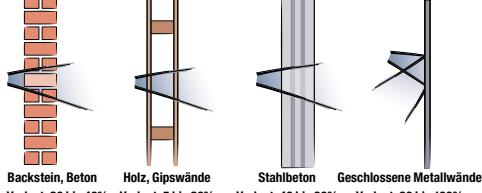
Dieser Easywave 2-Kanal Aufputzempfänger gehört zum Niko Funksystem, einer Installationstechnik die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienelementen (Tastern) und den zu steuernden Geräten auskommt. Diese Produkte entsprechen den EU-Richtlinien und erfüllen die wesentlichen Anforderungen der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC. Die Konformitätserklärung kann bei der Niko-Hotline angefragt werden.

## 3. FUNKTIONSWEISE UND EINSATZ

### 3.1. Sendebereich zwischen Easywave-Sendern und -Empfängern

Geräte mit Fernbedienung, wie Fernsehgeräte, Video- und Audio-Geräte werden nicht durch die Easywave-Sender gestört. Die Easywave-Sender müssen nicht wie Infrarotfernbedienungen auf den Empfänger gerichtet werden. Die Reichweite im Innenbereich beträgt ca.30m. Auf freiem Feld kann eine Reichweite bis zu 100m erreicht werden. Die Reichweite ist von den in dem Gebäude benutzten Materialien abhängig.

Man kann den RF-Repeater (05-535) zur Sendebereicherweiterung verwenden. Um die Feldstärke in einer bestimmten Umgebung zu messen lässt sich das Diagnosegerät 05-370 einsetzen. Dieses Gerät erkennt alle 868,3MHz Signale. Durch 9 LED's wird die Empfangsqualität des Sendesignals oder die Feldstärke der vorhandenen Störstrahlung angezeigt. So kann man feststellen ob der Bereich des Wandsenders ausreichend ist.



## 3.2. Montagevorschriften und Empfehlungen

Sender und / oder Empfänger dürfen NIE:

- in einem Verteilerkasten, Gehäuse oder Geflecht aus Metall,
  - in der unmittelbaren Umgebung großer metallischer Objekte,
  - auf oder direkt über dem Boden, montiert werden.
- Die Empfänger sollten so dicht wie möglich bei den Sendern installiert werden. Metall oder Feuchtigkeit in den Wänden kann einen negativen Einfluss auf den Sendebereich haben.

### 3.3. Arbeitsweise des 2-Kanal Aufputzempfängers

Der Aufputzempfänger 05-335 besitzt 4 Modi und kann von 32 Bedienelementen aus angesteuert werden. Pro Kanal kann ein externer Impulstaster angeschlossen werden (siehe '3.4. Den Aufputzempfänger (05-335) montieren und anschließen'). Die Tastereingänge entsprechen dem eingestellten Modus.

#### - 1-Tastpunkt Tastermodus

Die 2 Relais können unabhängig voneinander geschaltet werden und bleiben solange eingeschaltet wie der programmierte Taster gedrückt wird (max. 30s).

#### - 1-Tastpunkt Impulsmodus (1s)

Wenn man auf einen programmierten Taster drückt, schaltet der Relaiskontakt (Kanal 1 oder Kanal 2) für 1s ein.

#### - 2-Tastpunkte EIN/AUS Modus

Jedes Relais kann unabhängig voneinander geschaltet werden:

Taster	Funktion
Drücken auf Taster A oder C (oder Impulstaster CH1).	EIN
Drücken auf Taster B oder D (oder Impulstaster CH2).	AUS

#### - 2-Tastpunkte Modus für Rolladen/Jalousie

Taster	Funktion
Drücken auf Taster A oder C (oder Impulstaster CH1).	ÖFFNEN oder STOP (für die 'Schließrichtung')
Drücken auf Taster B oder D (oder Impulstaster CH2).	SCHLIESSEN oder STOP (für die 'Öffnungsrichtung')

Nach 90s schaltet das Relais automatisch ab.

## 3.4. Den Aufputzempfänger montieren und anschließen

- Zuerst entfernt man den Deckel des Aufputzempfängers.
- Für die gesamte Verdrahtung verwendet man am Besten Steuer- oder Datenkabel, max. 3m. Man beachte auch die Montagevorschriften, wie in '3.2. Montagevorschriften und Empfehlungen' beschrieben.

Anschlüsse:

Anschluss der Versorgungsspannung 12-24V AC/DC an den Klemmen IN1 und IN2.



(Nur bei einem Gleichspannungsnetzteil muss die Polarität beachtet werden!) Kanal/Relais 1 anschließen zwischen

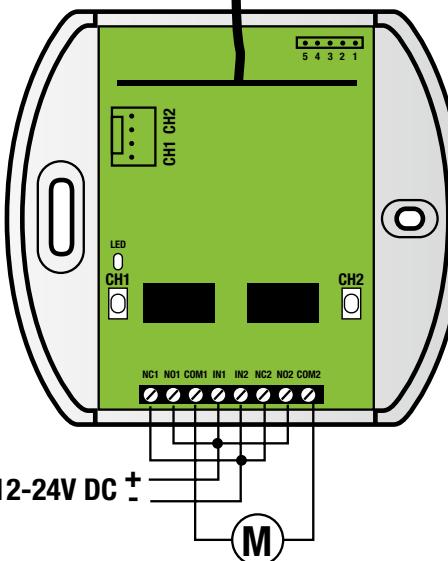
- NC1 und COM1: Schließer
- NC1 und COM1: Öffner
- Kanal/Relais 2 anschließen zwischen
- NO2 und COM2: Schließer
- NC2 und COM2: Öffner

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2



Nur Lasten die mit einer Schutzkleinspannung (SELV) arbeiten, dürfen mit diesem Aufputzempfänger 05-335 geschaltet werden!

- Bei Verwendung des 2-Tastpunkte Modus für Rolladen/Jalousie, erfolgt der Anschluss folgendermaßen:



In diesem Modus kann nur mit einem 12-24V Gleichspannungsnetzteil gearbeitet werden!

- An den Klemmen CH1 und CH2 können Schließer-Taster angeschlossen werden um direkt Relais 1 (Kanal 1) bzw. Relais 2 (Kanal 2) entsprechend dem eingestellten Funktionsmodus zu bedienen.
- Man programmiert die entsprechenden Sender in die Empfänger (siehe '4. PROGRAMMIEREN').
- Der Deckel wird nun wieder auf dem Aufputzempfänger befestigt.
- Der Aufputzempfänger lässt sich mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband an der Wand festkleben. Man kann den Empfänger auch festschrauben. Hierzu verwendet man die dafür vorgesehenen Dübel und Schrauben.

## 4. PROGRAMMIERUNG

### 4.1. Inbetriebnahme

Nach der Installation der Sender und Empfänger müssen die Sender in die Empfänger programmiert werden. Ein Empfänger funktioniert nur, nachdem die Adresse eines Senders in den Empfänger programmiert wurde.

**Man sollte die Sender erst testen, bevor man sie montiert!**

#### 4.2. Programmieren

Pro Empfänger kann man max. 32 Bedienelementen programmieren. Wenn diese maximale Anzahl erreicht ist, blinkt die LED für 4s schnell. Auch bei längerem Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.

#### Den Modus auswählen

Man setzt die Steckbrücke in den gewünschten Modus bevor man den Empfänger programmiert. Der Stand der Steckbrücke wird dann im Speicher abgelegt. Nach der Programmierung kann man den Stand der Steckbrücke ändern, falls ein anderer Modus:

- für einen anderen Kanal,
- für einen anderen Sender,
- zum Einstellen des Funktionsmodus der externen Taster gewünscht wird. Der Funktionsmodus wird mit Steckbrücke J1 eingestellt:
  - J1 in Position 1-2: 1-Tastpunkt Taster-Modus
  - J1 in Position 2-3: 2-Tastpunkte Modus für Rolladen/Jalousie
  - J1 auf Position 3-4: 2-Tastpunkte ein/aus Modus
  - J1 auf Position 4-5: 1-Tastpunkt Impuls-Modus (1s)

**Mit einem Taster von einem Sender kann man für die 2 Kanäle des Aufputzempfängers keine unterschiedlichen Modi zuweisen!**

#### Programmieren

- Man stellt den gewünschten Modus für die Sender ein, die man programmieren will.
- Kurz drücken (<1,6s) auf den Programmiersteller (CH1) um den Programmiermodus für Kanal/Relais 1 zu aktivieren oder Programmiersteller (CH2) um den Programmiermodus für Kanal/Relais 2 zu aktivieren.
- Die LED blinkt.
- Nacheinander werden nun die Wippen der Sender betätigt, die mit dem Empfänger zusammenarbeiten sollen (Zuweisung der einzelnen Adressen). Die Wippe des Senders wird solange gedrückt bis die LED als Bestätigung lange (4s) leuchtet. Nach 4s blinkt die LED wieder normal.
- Kurz drücken (<1,6s) auf den Programmiersteller (CH1 or CH2) um den Programmiermodus zu beenden.

## 4.3. Sender zufügen

Man kann jederzeit zusätzliche Sender (max. 32 Bedienelemente) auf einen Empfänger programmieren. Man wiederholt hierzu '4.2. Programmieren'.

## 4.4. Alles löschen

- Durch längeres Drücken (>1,6s) auf den Programmiersteller CH1 oder CH2 auf dem Empfänger wird der Resetmodus für Kanal/Relais 1 bzw. Kanal/Relais 2 aktiviert.
- Die LED blinkt nun schnell.
- Nochmaliges längeres Drücken (>1,6s) auf den Programmiersteller CH1 oder CH2 löscht den Speicher von Kanal/Relais 1 bzw. Kanal/Relais 2.
- Die LED leuchtet als Bestätigung länger (4s) und blinkt dann wieder schnell.
- Kurz drücken (<1,6s) auf den versenkten Programmiersteller um den Resetmodus zu beenden.

## 4.5. Selektiv löschen

- Durch längeres Drücken (>1,6s) auf den Programmiersteller CH1 oder CH2 auf dem Empfänger wird der Resetmodus für Kanal/Relais 1 bzw. Kanal/Relais 2 aktiviert.
- Die LED blinkt nun schnell.
- Man drückt danach auf 1 der Wippen der Bedienelemente die gelöscht werden soll.
- Dieser Sender wird aus dem Speicher gelöscht. Die LED leuchtet als Bestätigung länger (4s).
- Kurz drücken (<1,6s) auf den Programmiersteller um den Resetmodus zu beenden.

## 4.6. Taster neu programmieren in einem anderen Modus

Falls der Modus für einen Taster geändert werden soll, muss man den Taster erst selektiv löschen. Man wiederholt dann die Programmierung wie in '4.2. Programmieren' beschrieben.

## 5. FEHLERBEHEBUNG

Falls das System nach der Programmierung nicht funktioniert, kann man zusätzliche Kontrollen durchführen.

- Um die Funktion der Sender zu testen, kontrolliert man ob die LED auf dem Empfänger blinkt. Bei Störungen im Sender: siehe die Bedienungsanleitung für den Sender.
- Man nimmt den Sender in die Hand und geht auf den Empfänger zu.
- Der Programmiersteller wird betätigt. Der Empfänger ist nun im Programmiermodus. Die LED blinkt. Erfolgt dies nicht, dann ist der Empfänger defekt.
- Rücksetzen und (neu) programmieren des Empfängers.
- Man kontrolliert ob die Umgebung des Systems verändert ist wodurch sich die Störungen ergeben könnten (Metallschränke, Wände oder Möbel versetzt...). Falls möglich, den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.
- Wenn die Anlage mit dem Sender in der Hand arbeitet, jedoch nicht wenn der Sender auf der Wand montiert ist, so kann dies ein Hinweis auf starke Feuchtigkeit oder Metall in der Wand sein. Der Sender sollte in diesem Fall an einer anderen Stelle montiert werden.
- Wenn die Anlage nur mit geringerer Reichweite funktioniert, so ist der Sender außerhalb des Sendebereichs installiert oder es liegt ein Problem mit externer Störstrahlung vor. In diesem Fall sollte der Sender näher beim Empfänger oder außerhalb des Störstrahlungsbereiches installiert werden. Man kann auch den Repeater 05-535 einsetzen um die maximale Reichweite zu vergrößern oder das Störstrahlungsproblem zu umgehen.
- Das System schaltet sich selbsttätig ein und aus:

  - Das System schaltet sich selbsttätig ein: Dies kann nur erfolgen wenn innerhalb des Empfangsbereiches ein fremder Sender in den Empfänger programmiert wurde. Der Empfänger ist dann zu löschen (selektiv oder komplett) und wird dann mit den gewünschten Adressen neu programmiert (siehe '4.2. Programmieren').
  - Das System schaltet sich selbsttätig aus: dieser Fall kann ähnlich sein wie der vorhin beschriebene oder er kann die Folge einer kurzzeitigen Spannungsunterbrechung sein.
  - Außerdem sollte die Funktion des Repeaters in der Anlage geprüft werden. Womöglich reagiert der Empfänger sowohl auf das direkte Signal des Senders als auch auf das Signal des Repeaters.

## 6. TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen: ..... 63 x 35 x 70mm (ohne Antenne)
- Versorgungsspannung: ..... 12-24V AC/DC (Klemmen 'IN1' und 'IN2')
- Kontaktstrom beim angeschlossenen externen Schließerkontakt: ±5mA
- Maximale Stromaufnahme: ±50mA (Sender)  
±60mA (Schließerkontakt)
- Ausgänge: ..... 2 potentialfreie Relaiskontakte
- Max. Kontaktbelastung: AC: 24V, 1A (24VA)  
DC: 30V, 1A (30W)
- Max. Anschlussquerschnitt: 1 x 1,5mm<sup>2</sup>
- Gewicht: ..... ±50g
- Frequenz: ..... 868.30MHz (Modulation: FSK)
- Betriebstemperatur: ..... -20 tot 60°C
- Schutzgrad: ..... IP20
- Reichweite: ..... 100m auf freiem Feld; ±30m im Haus
- Keine Verdrahtung zwischen den Bedienelementen und den Empfängern (Funktsteuerung), nur eine Drahtverbindung zwischen der Empfängerschaltleinheit und dem zu bedienenden Gerät.

## 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 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 bestimmungsgemäß oder unsichtigen 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 Vertreter verkauft, haben Vorrang vor den obigen Bestimmungen.

**1. LEGAL WARNINGS**

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

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

e-mail: support@niko.be

Support UK:

+44 1525877707

http://www.nikouk.com

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...).

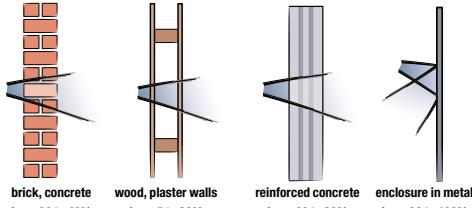
**2. DESCRIPTION**

This Easywave 2-channel surface mounting receiver is part of the Niko RF system (Radio Frequency), an installation technique that does not require any wiring between the control points (push buttons) and the consumers to be operated. These products are in conformity with 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.

**3. OPERATION AND USE****3.1. Range between Easywave transmitters and receivers**

Appliances with remote control such as TV, video and audio sets are not interfered by Easywave transmitters. The Easywave transmitters do not have to be pointed towards the receiver optically. The range indoors is ±30m. In open spaces, ranges up to 100m are covered. The ranges depend upon the materials used in the building. You can use the RF repeater (05-535) to expand the transmitter range.

You can use the diagnosis unit 05-370 to determine the RF signal strength in a given environment. The appliance recognizes all 868,3MHz signals. The receiver quality of the transmitter signal or the strength of interference is displayed by 9 LEDs. This way, you can determine whether the range of the RF transmitter is sufficient.

**3.2. Installation instructions and recommendations**

NEVER install the receivers and/or transmitters:

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

Install the receivers in the immediate vicinity of the transmitters. The presence of metal or moisture in the walls can negatively affect the transmitter range.

**3.3. Operating mode of the 2-channel surface receiver**

The surface mounting receiver 05-335 is provided with 4 modes and can be controlled from 32 control points. You can connect an impulse push button per channel (see '3.4. Mounting and connecting the surface mounting receiver (05-335)'). The push button inputs comply with the set mode.

**- 1-button push button mode**

The 2 relays can be switched separately and are switched for as long as you push the programmed push button (max. 30s).

**- 1-button pulse mode (1s)**

If you press the programmed push button, the relay contact (channel 1 or 2) is switched for 1s.

**- 2-button on/off mode**

Every relay can be switched separately:

push button	function
Press push button A or C (or impulse button CH1).	ON
Press push button B or D (or impulse button CH2).	OFF

**- 2-button mode for shutters/blinds**

push button	function
Press push button A or C (or impulse button CH1).	OPEN or STOP (for 'closing direction')
Press push button B or D (or impulse button CH2).	CLOSE or STOP (for 'opening direction')

After 90s, the relay closes automatically.

**3.4. Mounting and connecting the surface mounting receiver**

- First remove the cover of the surface mounting receiver.
- Preferably use signalisation or data cable, max. 3m for all connections. Also take into account the installation instructions as described in '3.2. Installation instructions and recommendations'.

**Connections:**

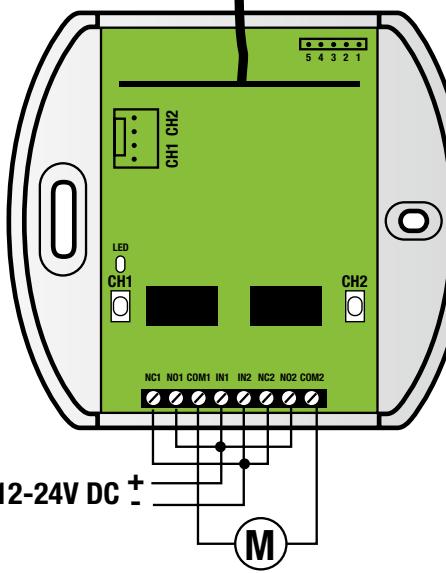
Connect the power voltage 12-24V AC/DC to terminals IN1 and IN2. (You only have to take into account the polarity in case of the DC power supply!) Connect channel/relay 1 between  
NO1 and COM1: closer  
NC1 and COM1: opener  
Connect channel/relay 2 between  
NO2 and COM2: closer  
NC2 and COM2: opener

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2



Only the loads that operate at low voltage (SELV), can be switched by means of this surface mounting receiver 05-335!

- In case of the 2-button mode for shutters/blinds, make the connections as follows:



This mode only allows operation with a 12-24V DC power supply!

- You can connect N.O. push buttons to terminals CH1 and CH2 to directly control relay 1 (channel 1) resp. relay 2 (channel 2) according to the set operating mode.
- Program the necessary transmitters on the receiver (see '4. PROGRAMMING').
- Place the cover back on the surface mounting receiver.
- You can stick the surface mounting receiver to a surface using the supplied double-sided adhesive tape. You can also screw fix the receiver. Use the provided plugs and screws.

**4. PROGRAMMING****4.1. Taking into use**

After installing the transmitters and receivers, the transmitters have to 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 mounting it!****4.2. Programming**

You can max. program 32 control points per receiver. If this max. is reached, the LED blinks quickly for 4s. Programming is not lost in the event of a prolonged power failure.

**Selecting the mode**

Place the jumper in the correct mode before programming the receiver. The setting of the jumper is saved in the memory. After programming, you can modify the setting of the jumper if another mode is required for:

- the other channel
- another transmitter / other transmitters
- setting the operating mode of the external push buttons.

Set the operating mode by means of jumper J1:



J1 in position 1-2:  
1-button push button mode

J1 in position 2-3:  
2-button mode for shutters/blinds



J1 in position 3-4:  
2-button on/off mode



J1 in position 4-5:  
1-button pulse mode (1s)

**You cannot assign different modes to a transmitter push button for the 2 channels of the surface mounting receiver!**

**Programming**

- Set the desired mode for the transmitter(s) you wish to program.
- Briefly (<1,6s) press programming key CH1 to activate the programming mode for channel/relay 1 or press programming key CH2 to activate the programming mode for channel/relay 2.
- The LED blinks.

- Program all transmitters that have to interwork with the receiver one by one. Keep the button pressed until the LED lights long (4s.) in confirmation. After 4s, the LED blinks at normal speed again.

- Briefly (<1,6s.) press the programming key (CH1 or CH2) to exit programming mode.

**4.3. Adding transmitters**

You can always program additional transmitters (max. 32 control points) on a receiver. Therefore, repeat '4.2. Programming'.

**4.4. Complete erase**

- Press the receiver's programming key CH1 or CH2 >1,6s to activate the reset mode for channel/relay 1 resp. channel/relay 2.
- The LED blinks quickly.
- Then again press the programming key CH1 or CH2 >1,6s to erase the memory of channel/relay 1 resp. channel/relay 2.
- The LED lights long (4s.) in confirmation and then blinks quickly again.
- Briefly (<1,6s.) press the countersunk programming key to exit the reset mode.

**4.5. Erasing selectively**

- Press the receiver's programming key CH1 or CH2 long (>1,6s) to activate the reset mode for channel/relay 1 resp. channel/relay 2.
- The LED blinks quickly.
- Press 1 of the control keys of the control point you wish to erase.
- This transmitter is erased from the memory. The LED lights long (4s.) in confirmation.
- Briefly (<1,6s) press the programming key to end the reset.

**4.6. Reprogramming push button in other mode**

If you wish to modify the mode of a push button, you first have to selectively erase this button. Repeat the programming as described in '4.2. Programming'.

**5. TROUBLESHOOTING**

If the system does not operate after programming, you can carry out a number of additional checks.

- Check the transmitter operation by checking if the LED on the receiver blinks. For interference at the transmitter, see its user manual.
- Pick up the transmitter and walk towards the receiver.
- Press the programming key. The receiver is now in programming mode. The LED blinks. If this is not the case, the receiver is defective.
- Reset and (re)program the receiver.
- Check for interference caused by changes in the system environment (metal cabinets, walls or furniture moved...) Restore the original condition, if possible.
- If the system works when holding the transmitter in the hand but not when placing it on the wall, this may indicate the presence of moist or metal in the wall. In this case, move the transmitter.
- If the system 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. You can also use the repeater 05-535 to increase the max. range or to get round the interference.

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. Erase the receiver (selectively or completely) and reprogram the addresses (see '4.2. Programming').
- The system automatically switches off: this situation can be similar to the situation described above or be the result of brief current interruptions.
- Check the operation of the repeaters in the installation. It is possible that the receiver both reacts to the direct signal from the transmitter as to the signal of the repeater.

**6. TECHNICAL DATA**

- Dimensions: ..... 63 x 35 x 70mm (without antenna)
- Mains supply: ..... 12-24V AC/DC (terminals 'IN1' and 'IN2')
- Contact load when connecting an external N.O. push button: ..... ±5mA
- Max. current consumption: ±50mA (transmitter)  
±60mA (N.O. push button)
- Outputs: ..... 2 potentialfree relay contacts
- Max. contact load: ..... AC: 24V, 1A (24VA)  
DC: 30V, 1A (30W)
- Max. connection capacity: 1 x 1,5mm<sup>2</sup>
- Weight: ..... ±50g
- Frequency: ..... 868,3MHz (modulation: FSK)
- Operating temperature: .... -20 to 60°C
- Protection degree: ..... IP20
- Range: ..... 100m in open field; up to ±30m indoors
- No wiring between control points and receivers (RF controlled), only a connection between the receiver (switch) and the device to be operated.

**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.

## 1. PRESCRIPCIONES LEGALES

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

Asistencia en Bélgica:

+32 3 778 90 80

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

correo electrónico: support@niko.be

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

## 2. DESCRIPCIÓN

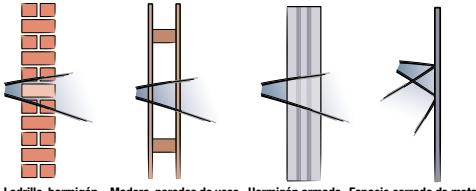
Este receptor de montaje de superficie de 2 canales Easywave forma parte del sistema RF (Radiofrecuencia) de Niko, una tecnología de instalación inalámbrica entre los puntos de mando (botones pulsadores) y los aparatos que se accionan. Estos productos son de conformidad con la normativa europea y cumplen con los principales requisitos de la Directiva R&TTE (1999/5/CE): El certificado de conformidad se puede obtener en el servicio de 'asistencia técnica' de Niko.

## 3. FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN

### 3.1. Alcance entre los emisores y los receptores Easywave

Los emisores Easywave no provocan interferencias en los aparatos con telemando tales como los televisores, los videos y las cadenas estéreo. Los emisores Easywave no deben estar apuntando hacia el receptor. El alcance en el interior es de ±30m. En el exterior, se pueden lograr alcances de hasta 100 m. El alcance depende de los materiales utilizados en la vivienda. Podrá utilizar el repetidor RF (05-535) para aumentar el alcance.

Eventualmente, podrá utilizar el aparato de diagnóstico 05-370 para determinar la fuerza de la señal RF dentro de un entorno. El aparato reconoce todas las señales de 868,3MHz. Los 9 LED permiten indicar la calidad de recepción de la señal de emisión y la intensidad de las señales parásitos que están presentes. De este modo, podrá determinar si el alcance del emisor RF es suficiente.



Ladrillo, hormigón Pérdida: 20 a 40% Madera, paredes de yeso Pérdida: 5 a 20% Hormigón armado Pérdida: 40 a 90% Espacio cerrado de metal Pérdida: 90 a 100%

### 3.2. Instrucciones de montaje y recomendaciones

No colocar NUNCA un emisor y/o un receptor:

- en un armario de distribución, una caja o una red de cables metálicos.
- cerca de objetos metálicos voluminosos.
- cerca del suelo o en el suelo.

Coloque los receptores lo más cerca posible de los emisores. La presencia de metal o de humedad en las paredes puede tener una influencia negativa sobre el alcance.

### 3.3. Modos de funcionamiento del receptor de montaje en superficie de 2 canales

El receptor de montaje en superficie 05-335 dispone de 4 modos y puede ser controlado a partir de 32 puntos de mando. Podrá conectar un botón-pulsador de impulsión externa por canal (ver '3.4. Montaje y conexión del receptor de montaje en superficie (05-335)'). Las entradas de botón-pulsador siguen el modo ajustado.

#### - Modo botón-pulsador con 1 botón

Los 2 relés pueden comutarse por separado y controlan la función durante todo el tiempo que esté pulsado el botón-pulsador programado (máx. 30s)

#### - Modo impulsión (1s) con 1 botón

Si usted pulsa el botón-pulsador programado, el contacto relé (canal 1 o canal 2) controla la función durante 1s.

#### - Modo marcha/parada con 2 botones

Cada relé puede comutarse por separado:

botón-pulsador	funcióñ
Presión sobre el botón-pulsador A o C (o el botón de impulsión CH1).	MARCHA
Presión sobre el botón-pulsador B o D (o el botón de impulsión CH2).	PARADA

#### - Modo con 2 botones para persianas/estores

botón-pulsador	funcióñ
Presión sobre el botón-pulsador A o C (o el botón de impulsión CH1).	ABRIR o PARADA (movimiento de cierre)
Presión sobre el botón-pulsador B o D (o el botón de impulsión CH2).	CERRAR o PARADA (movimiento de apertura)

Tras pasar 90s, el relé se cierra automáticamente.

## 3.4. Montaje y conexión del receptor de montaje en superficie

- Retire primero la tapa del receptor de montaje en superficie
- Para todas las conexiones, utilice preferentemente un cable de señalización o de datos, máx. 3 m. Tenga en cuenta las instrucciones descritas en el punto '3.2. Instrucciones de montaje y recomendaciones'.

### Conexiones:

Conecte la tensión de alimentación 12-24V AC/DC a los bornes IN1 y IN2. (Sólo debe preocuparse de la polaridad para la tensión DC!)

Conectar el canal/relé 1 entre

- NO1 y COM1: no abierto
- NC1 y COM1: no cerrado

Conectar el canal/relé 2 entre

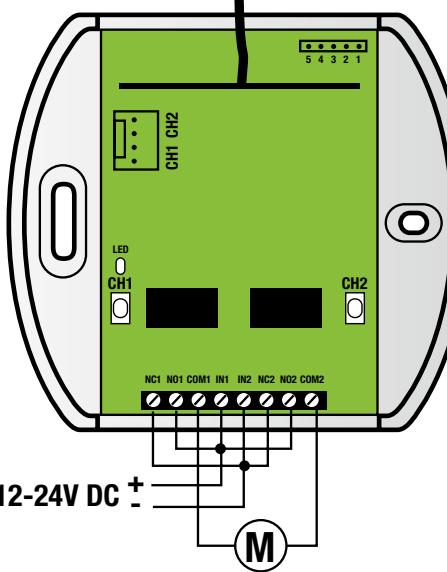
- NO2 y COM2: no abierto
- NO2 y COM2: no cerrado

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2



Únicamente las cargas que funcionan en baja tensión (MBTS) pueden comutarse con este receptor de montaje en superficie 05-335!

- En el caso del modo de 2 botones para persianas/estores, proceda a las conexiones de la siguiente manera:



Con este modo, sólo se puede trabajar con una alimentación 12-24V DC!

- En los bornes CH1 y CH2, podrá conectar botones-pulsadores NO para controlar directamente el relé 1 (canal 1) o el relé 2 (canal 2) en función del modo de funcionamiento configurado.
- Programe los emisores necesarios y el receptor (ver '4. PROGRAMACIÓN').
- Vuelva a colocar la tapa en el receptor de montaje en superficie.
- Podrá pegar el receptor de montaje en superficie con la cinta adhesiva de doble cara suministrada. También podrá atornillar el receptor. Para ello, utilice las clavijas y los tornillos suministrados.

## 4. PROGRAMACIÓN

### 4.1. Puesta en servicio

Tras haber instalado los emisores y los receptores, programe los receptores con los emisores correspondientes. Un receptor funciona únicamente cuando la dirección de un emisor ha sido programada en el receptor.

#### iPruebe el emisor antes de instalarlo!

### 4.2. Programación

Podrá programar 32 puntos de mando como máximo por receptor. El LED parpadea rápidamente durante 4s si se alcanza el máximo. La programación queda memorizada incluso cuando se producen cortes de corriente importantes.

#### Selección del modo

Poner el jumper en el modo deseado antes de programar el receptor. La posición del jumper se guarda en la memoria. Tras la programación, podrá modificar la posición del jumper si desea otro modo para:

- el otro canal
- otro u otros emisores
- la configuración del modo de funcionamiento de los botones-pulsadores externos

Ajuste el modo de funcionamiento con el jumper J1:

5 4 3 2 1 J1 en posición 1-2:  
modo botón-pulsador con 1 botón

5 4 3 2 1 J1 en posición 2-3:  
modo con 2 botones para persianas/estores

5 4 3 2 1 J1 en posición 3-4:  
modo marcha/parada con 2 botones

5 4 3 2 1 J1 en posición 4-5:  
modo impulsión (1s) con 1 botón

#### iUsted no puede asignar modos diferentes a un botón-pulsador de un emisor para los 2 canales del receptor de montaje en superficie!

### Programación

- Ajuste el modo deseado para el o los emisores que desea programar.
- Pulse brevemente (<1,6s) la tecla de programación (CH1) para activar el modo de programación para el canal/relé 1 o la tecla de programación (CH2) para activar el modo de programación para el canal/relé 2.
- El LED parpadea.
- Ejecute el comando de los emisores, uno a uno, que han de ser asignados al

receptor. Mantenga el botón presionado hasta que el LED se quede encendido durante 4s. Tras pasar los 4s, el LED vuelve a parpadear normalmente.

### 4.3. Añadir emisores

Siempre podrá seguir programando emisores suplementarios (máximo 32 puntos de mando) en un receptor. Para ello, repita el punto '4.2. Programación'.

### 4.4. Borrar completamente

- Pulse >1,6s la tecla de programación CH1 o CH2 del receptor para activar el modo de borrado para el canal/relé 1 o el canal/relé 2.
- El LED parpadea de forma rápida.
- Pulse de nuevo >1,6s la tecla de programación CH1 o CH2 para borrar la memoria del canal/relé 1 o del canal/relé 2.
- El LED se enciende durante 4s para confirmar y, a continuación, parpadea rápidamente.
- Pulse brevemente (<1,6s) la tecla de programación para salir del modo de borrado.

### 4.5. Borrado selectivo

- use >(1,6s) la tecla de programación CH1 o CH2 del receptor para activar el modo de borrado para el canal/relé 1 o el canal/relé 2.
- El LED parpadea de forma rápida.
- Presione uno de los botones de mando del punto de mando que desea borrar.
- Este emisor queda borrado de la memoria. El LED se enciende durante 4s para confirmar el borrado.
- Pulse brevemente (<1,6s) la tecla de programación para terminar el borrado.

### 4.6. Reprogramar un botón-pulsador en otro modo

Si desea modificar el modo de un botón-pulsador, primero tiene que proceder al borrado selectivo de dicho botón. Repita la programación tal como se describe en el punto '4.2. Programación'.

## 5. INCIDENCIAS

Si el sistema no funciona tras la programación, realice algunos controles suplementarios.

- Controle el funcionamiento del emisor comprobando si el LED del receptor está parpadeando. Para las perturbaciones del emisor, consulte su modo de empleo.
- Coja el emisor en su mano y diríjase hacia el receptor.
- Pulse la tecla de programación. El receptor está ahora en modo programación. El LED parpadea. De lo contrario, el receptor está defectuoso.
- Borre y (re)programe el receptor.
- Controle si el entorno del sistema no ha cambiado, pudiendo provocar interferencias (armarios metálicos, desplazamiento de muebles o de paredes...). Trate de restaurar el estado original.
- Si el sistema funciona con el emisor en la mano y no en la pared, eso puede indicar la presencia de humedad o de metal en la pared. En ese caso, desplace el emisor.
- Si el sistema funciona a una distancia reducida, será que el emisor está colocado fuera de alcance o está obstruido por parásitos. En ese caso, coloque el emisor más cerca o fuera de alcance de los parásitos. Podrá también utilizar el repetidor 05-535 para aumentar el alcance máx o esquivar los parásitos. El sistema se conecta o se desconecta solo:
- El sistema se conecta solo: dentro del alcance de este receptor hay otro emisor programado. Borre el receptor (borrado selectivo o completo) y reprograma las direcciones deseadas (ver '4.2. Programación').
- El sistema se desconecta solo: situación análoga al punto anterior o bien la desconexión es debida a cortes de corriente de corta duración.
- Controle el funcionamiento de los repetidores de la instalación. Puede ocurrir que el receptor reaccione tanto a la señal directa del emisor como a la del repetidor.

## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Dimensiones: ..... 63 x 35 x 70mm (sin antena)
- Tensión de alimentación: ..... 12-24V AC/DC (bornes 'IN1' y 'IN2')
- Carga comutable para la conexión de un botón-pulsador NA externo: ±5mA
- Consumo de corriente máx.: ..... ±50mA (emisor)  
±60mA (botón-pulsador NA)
- Salidas: ..... 2 contactos relés libres de potencial
- Carga comutable máx.: ..... AC: 24V, 1A (24VA)  
DC: 30V, 1A (30W)
- Sección de conexión máx.: ..... 1 x 1,5mm<sup>2</sup>
- Peso: ..... ±50g
- Frecuencia: ..... 868.30MHz (modulación: FSK)
- Temperatura de funcionamiento: ..... -20 a 60°C
- Grado de protección: ..... IP20
- Alcance: ..... 100m en campo libre; hasta ± 30m en el interior
- Sin cableado entre los puntos de mando y los receptores (sistema RF), cableado únicamente entre el receptor y el aparato a controlar.

## 7. CONDICIONES DE GARANTÍA

- Validez de la garantía: 2 años a partir de la fecha de entrega. La fecha de la factura de compra por el usuario sirve de fecha de entrega. Sin factura disponible, la validez de la garantía será de 2 años a partir de la fecha de fabricación.
- El usuario deberá comunicar a Niko por escrito cualquier disconformidad en los productos en un plazo máximo de 2 meses a partir del momento en que la detecte.
- En caso de que la disconformidad se constate, el usuario se beneficiará de una reparación gratuita o sustitución gratuita, según criterio de Niko.
- Niko declina toda responsabilidad por defectos o daños derivados de una instalación incorrecta, de una utilización contraria o inadecuada, o de una transformación del producto.
- Las disposiciones vigentes de las legislaciones nacionales que afectan a la venta de bienes consumo y a la protección de los consumidores de los distintos países donde Niko procede a la venta directa o mediante empresas intermedias, filiales, distribuidores o representantes fijos, prevalecen sobre las disposiciones anteriores.

## 1. PRÁVNE UPOZORNENIA

- Inštalačiu sú spustením systému si prečítajte celú príručku.
- Inštalačiu musí vykonať autorizovaný oprávnený pracovník a musí byť v súlade so zákonnými predpismi a normami.
- Táto užívateľská príručka musí byť odovzdaná používateľovi. Musí byť súčasťou súboru dokumentácie k elektrickej inštalácii a musí prejsť na každého ďalšieho vlastníka. Ďalšie kópie sú k dispozícii na webovej stránke Niko alebo prostredníctvom služby podpory.
- Počas inštalačie treba brať ohľad na nasledovné (nie len body uvedené v tomto zozname):
  - Zákonné predpisy, štandardy a regulácie;
  - Technológia v danom stave v momente inštalačie;
  - Táto užívateľská príručka, ktorá musí byť naštudovaná v rozsahu potrebnom k danej inštalačii, uvádzá iba všeobecne predpisy;
  - Pravidlá správneho vypracovania
- V prípade otázok môžete kontaktovať službu podpory firmy Niko.  
Podpora Belgicko: +32 3 778 90 80  
webová stránka: <http://www.niko.be>  
e-mail: support@niko.be
- Podpora Slovensko: +421 263 825 155  
webová stránka: <http://www.niko.sk>  
e-mail: niko@niko.sk

V prípade poruchy môžete výrobok vrátiť oficiálnemu predajcovi Niko, spolu s jasne popísanou reklamáciou (podmienky používania, podrobnej popis poruchy...).

## 2. POPIS

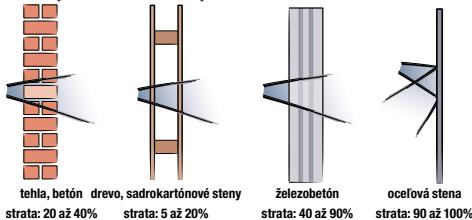
Tento 2-kanálový prijímač Easywave pre montáž na povrch je súčasťou systému Niko RF (Radio frequency). RF systém na prevádzku nepotrebuje žiadne prepojenie vodičmi medzi ovládacie bodom (tlačidlami) a prijímačom. Tieto výrobky sú v súlade s predpismi EÚ a zodpovedajú základným požiadavkám direktív R&TTE 1999/5/EC. Prehľásenie o zhode je možné obdržať od centra podpory Niko.

## 3. PREVÁDKA A POUŽIVANIE

### 3.1. Dosah medzi vysielačmi a prijímacími Easywave

Spotrebíce s diaľkovými ovládačmi ako napr. TV, video, a audio súpravy nie sú rušené vysielačmi Easywave. Vysielače Easywave nemusia byť opticky namierené smerom k prijímaču. Dosah vo vnútorných priestrojoch je ±30m. Na otvorených priestranstvach sú pokryté dosahy až do 100m. Dosah v budove závisí aj od materiálov použitých na stavbu budovy. Na zvýšenie dosahu vysielača môžete použiť RF zosilovač (05-535).

Na určenie sily RF signálu v danom prostredí môžete použiť RF tester 05-370. Tester rozoznáva všetky signály 868,3MHz. Kvalita signálu vysielača alebo rušenie je zobrazené 9 LED diódami. Týmto spôsobom môžete určiť, či je dosah vysielača RF dostatočný.



### 3.2. Montážne pokyny a odporúčania

NIKDY neinštalačujte prijímače a/alebo vysielače:

- do kovovej rovnodnej skrine, puzdra alebo pleťiva;
- do bezprostrednej blízkosti veľkých kovových objektov;
- na alebo v blízkosti podlahy.

Inštalačujte prijímače čo najbližšie k vysielačom. Príomnosť kovu alebo vlhkosti v stenách môže negatívne vplyváť na dosah vysielača.

### 3.3. Prevádzkový režim 2-kanálového prijímača

Prijímač 05-335 má 4 režimy a môže byť ovládaný až 32 vysielačmi. Môžete pripojiť impulzné tlačidlo na každý kanál (viď '3.4. Montáž a pripojenie prijímača (05-335)'). Vstupy pre tlačidlá zodpovedajú nastavenému režimu.

#### - 1-tlačidlový režim

2 relé môžu byť zopnuté oddelenie a sú zopnuté po dobu, po ktorú držíte programované tlačidlo (max. 30s)

#### - 1-tlačidlový pulzný režim (1s)

Ak stlačíte programované tlačidlo, kontakt relé (kanál 1 alebo 2) sa zapne na 1s.

#### - 2-tlačidlový režim zapnuté/vypnuté

Každé relé môže byť zopnuté oddelenie:

tlačidlo	funkcia
Stlačte tlačidlo A alebo C (alebo impulzové tlačidlo CH1).	Zapnúť
Stlačte tlačidlo B alebo D (alebo impulzové tlačidlo CH2).	Vypnúť

#### - 2-tlačidlový režim pre žalúzie/okenice

tlačidlo	funkcia
Stlačte tlačidlo A alebo C (alebo impulzové tlačidlo CH1)	OPEN of STOP (pre 'smer zatvárania')
Stlačte tlačidlo B alebo D (alebo impulzové tlačidlo CH2)	ZATVORIť alebo ZASTAVIŤ (pre 'smer otvárania')

Pre 90s sa relé zatvorí automaticky.

### 3.4. Montáž a zapojenie prijímača

- Najprv odstraňte kryt prijímača.

- Pokiaľ možno použite signálnicu alebo dátový kábel, max. 3m na všetky spojenia. Tiež berte do úvahy inštalačné pokyny ako sú popísané v '3.2. Montážne pokyny a odporučania'.

Zapojenie:

Pripojte napájanie s napäťom 12-24 V AC/DC na svorky IN1 a IN2. (polaritu treba brať do úvahy iba v prípade jednosmerného napájania!)

Prepojte kanál/relé 1 medzi

NO1 a COM1: zatváռie

NC1 a COM2: otváռie

Prepojte kanál/relé 2 medzi

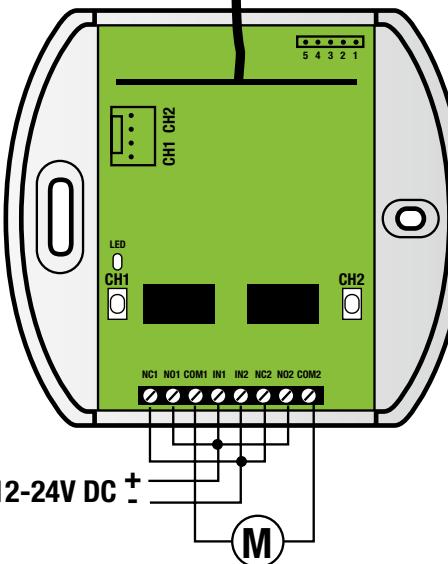
NO2 a COM2: zatváռie

NC2 a COM2: otváռie

NC1 NO1 COM1 IN1 IN2 NC2 NO2 COM2

Iba zariadenia prevádzkované pri nízkom napätí (SELV) môžu byť prepínane prostredníctvom tohto RF prijímača 05-335!

- V prípade 2-tlačidlového režimu pre žalúzie/rolety, použite nasledovné zapojenie:



Tento režim umožňuje prevádzku iba pri jednosmernom napájani 12-24V!

- Môžete prepojiť tlačidlá N.O. na terminály CH1 a CH2 aby ste priamo ovládali relé 1 (kanál 1) resp. relé 2 (kanál 2) podľa nastaveného režimu prevádzky.
- Naprogramujte potrebné vysielače na prijímač (viď '4. PROGRAMOVANIE').
- Uložte kryt späť na RF prijímač.
- RF prijímač môžete prilepiť na povrch použitím dodávanej obojstrannej lepiacej pásky. Prijímač môžete taktiež priskrutkovať. Použite priložené skrutky.

## 4. PROGRAMOVANIE

### 4.1. Príprava na použitie

Po inštalačii vysielačov a prijímacov treba vysielače naprogramovať s prijímačom. Prijímač funguje iba ak bola adresa vysielača naprogramovaná na prijímači.

#### Testuje vysielač pred jeho montážou!

### 4.2. Programovanie

Na prijímač môžete naprogramovať max. 32 ovládacích bodov. Ak je dosiahnuté toto množstvo, LED bliká rýchlo po dobu 4s. Programovanie sa neustráni ani v prípade dlhšieho výpadku napájania.

#### Výber režimu

Umiestnite jumper do správneho režimu pred programovaním prijímača. Nastavenie jumpera je uložené v pamäti. Ak je potrebný iný režim, môžete po naprogramovaní upravovať nastavenie jumpera pre:

- iný kanál
  - ďalší vysielač / iné vysielače
  - nastavenie prevádzkového režimu externých tlačidiel.
- Nastavte prevádzkový režim prostredníctvom jumpera J1:
- J1 v pozícii 1-2:  
1-tlačidlový režim tlačidla

J1 v pozícii 2-3:  
2-tlačidlový režim pre žalúzie/rolety

J1 v pozícii 3-4:  
2-tlačidlový režim zapnuté/vypnuté

J1 v pozícii 4-5:  
1 tlačidlový pulzný režim (1 s)

#### Nemôžete priradiť rôzne režimy tlačidlu vysielača pre 2 kanály RF prijímača!

### Programovanie

- Nastavte požadovaný režim pre vysielač(e), ktoré si želáte programovať.
- Krátko (<1,6s) stlačíte programovací kláves CH1 na aktiváciu programovacieho režimu pre kanál/relé 1 alebo stlačíte programovací klíč CH2 na aktiváciu programovacieho režimu pre kanál/relé 2.
- LED bliká.
- Naprogramujte všetky vysielače, ktoré majú spolupracovať s prijímačom jeden po druhom. Držte tlačidlo stlačené až kým LED dioda zasvetí (4s) na potvrdenie. Po 4s bude LED opäť blikáť normálnou rýchlosťou.
- Krátko (<1,6s) stlačíte programovací kláves (CH1 alebo CH2) na výstup z programovacieho režimu.

## 4.3. Pridávanie vysielačov

Vždy môžete na prijímači naprogramovať max. 32 ovládacích bodov. Na to opakujte '4.2. Programovanie'.

## 4.4. Úplné vymazanie

- Stlačte programovací kláves CH1 alebo CH2 prijímača >1,6s na aktiváciu vymazovacieho režimu pre kanál/relé 1 resp. kanál/relé 2.
- LED bliká rýchlo.
- Potom opäť stlačte programovací kláves CH1 alebo CH2 >1,6s na vymazanie pamäte kanála/relé 1 resp. kanála/relé 2.
- LED svieti dlh. (4s) na potvrdenie, a potom začne opäť rýchlo blikáť.
- Krátko (<1,6s) stlačíte zapustený programovací kláves na opustenie vymazovacieho režimu.

## 4.5. Selektívne mazanie

- Stlačte programovací kláves CH1 alebo CH2 prijímača (>1,6s) na aktiváciu vymazovacieho režimu pre kanál/relé 1 resp. kanál/relé 2.
- Stlačte 1 z ovládacích kláves z vysielača, ktorý si želáte vymazať.
- Tento vysielač je vymazaný z pamäte. LED svieti dlh. (4s) na potvrdenie.
- Krátko (<1,6s) stlačíte zapustený programovací kláves na ukončenie vymazovacieho režimu.

## 4.6. Preprogramovanie tlačidla na iný režim

Ak si želáte zmeniť režim tlačidla, musíte v prvom rade toto tlačidlo selektívne vymazať. Zopakujte programovanie podľa popisu v '4.2. Programovanie'.

## 5. ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

Ak systém nefunguje po programovaní, môžete vykonať niekoľko dodatočných kontrol.

- Skontrolujte prevádzku vysielača skontrolovaním, či bliká LED na prijímači. Pre řušenie na vysielači viď jeho užívateľsku príručku.
- Zoberite vysielač a chodte smerom k prijímaču.
- Stlačte programovací kláves. Prijímač je teraz v programovacom režime. LED bliká. Ak tomu nedôjde, je prijímač chybny.
- Vynulujte a (pre)programujte prijímač.
- Skontrolujte řušenie spôsobené zmenami v prostredí (kovové skrinky, presunuté steny alebo nábytok...). Ak je to možné, obnovte pôvodné podmienky.
- Ak systém pracuje keď držíte vysielač v ruke, ale nie keď ho umiestníte na stenu, môžete to poukazovať na vlhkosť alebo kov v stene. V takom prípade premiestnite vysielač.
- Ak systém pracuje keď držíte vysielač alebo ide o problém řušenia. V tomto prípade umiestnite vysielač bližšie k prijímaču alebo mimo dosah rušenia. Môžete tiež použiť zosilovač 05-535 na zvýšenie max. dosahu alebo na prekonanie rušenia.
- Systém sa automaticky zapína a vypína:

  - Systém sa automaticky zapína: Toto je možné iba ak bol na prijímač naprogramovaný cudzí vysielač v dosahu prijímača. Vymažte prijímač (selektívne alebo úplne) a preprogramujte adresu (viď '4.2. Programming').
  - Systém sa automaticky vypína: tato príčina môže byť rovnaká ako hore popísaná alebo môže byť výsledkom krátkych momentálnych prerušení.
  - Skontrolujte prevádzku zosilňovača v inštalačii. Je možné, že prijímač odpovedá na priamy signál z vysielača ako aj na signál zo zosilňovača.

## 6. TECHNICKÉ ÚDAJE

- Rozmery: ..... 63 x 35 x 70mm (bez antény)
- Zdroj napájania: ..... 12-24V AC/DC (svorky 'IN1' a 'IN2')
- Kontakt záťaže, pri pripájaní vonkajšieho tlačidla N.O.: ±5mA
- Max. okamžitá spotreba: ..... ±50mA (vysielač)  
..... ±60mA (N.O. tlačidlo)
- Výstupy: ..... 2 bezpotenciálové relé kontakty
- Max. záťaž kontaktu: ..... AC: 24V, 1A (24VA)  
DC: 30V, 1A (30W)
- Max. kapacita spojenia: ..... 1 x 1,5mm²
- Hmotnosť: ..... ±50g
- Frekvencia: ..... 868,30MHz (modulácia: FSK)
- Prevádzková teplota: ..... -20 až 60°C
- Stupeň krytie: ..... IP20
- Dosah: ..... 100m v otvorenom priestranstve; do ±30m vo vnútri
- Žiadne vodiče medzi vysielačmi a prijímacmi (kontrolované RF), iba spojenie medzi prijímačom (prepínač) a obsluhovaným zariadením).

## 7. USTANOVENIA ZÁRUKY

- Záručná lehotu: 2 roky od dátumu dodania. Dátum dodania je dátum nákupu výrobku zákazníkom, uvedený na faktúre. V prípade neexistencie faktúry platí dátum výroby.
- Zákazník je povinný písomne informovať spoločnosť Niko o vade do dvoch mesiacov od zistenia poruchy.
- V prípade nesplnenia funkčnosti má zákazník právo na bezplatnú opravu alebo náhradu (rozchodné firma Niko).
- Spoločnosť Niko nezodpovedá za poruchu alebo poškodenie v dôsledku nesprávnej inštalačie, nevhodného alebo nedbalého používania, alebo nesprávneho zaobchádzania alebo dopravy tovaru.
- Záväzné predpisy národnej legislatívy, týkajúcej sa predaja tovaru zákazníkom a ich ochrany v krajinách, kde spoločnosť Niko predáva, priamo alebo prostredníctvom partnerských alebo dcérskych spoločností, obchodných retazcov, distribútorov, agentov alebo stálych obchodných zástupcov, majú prednosť pred pravidlami a predpismi, uvedenými vyššie.