

Read the entire manual before installing and activating the system.

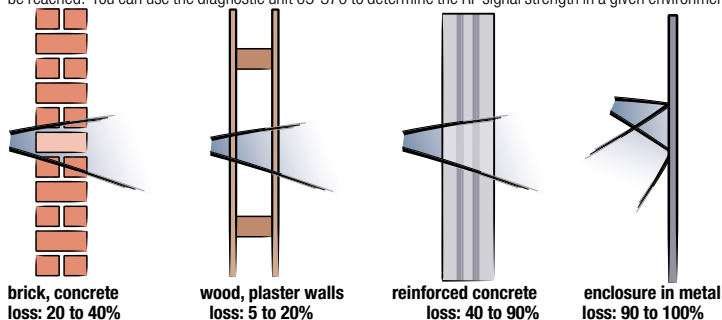
1. DESCRIPTION

This RF repeater is part of the Easywave RF system (Radio Frequency), an installation technique that does not require any wiring between the control points (push buttons) and the devices to be operated. The RF repeater can be used for installations that have an insufficient transmission range.

2. OPERATION AND USE

2.1. Range between Easywave transmitters and receivers

The range indoors depends upon the materials used in the building. In open fields, ranges of up to 100 m can be reached. You can use the diagnostic unit 05-370 to determine the RF signal strength in a given environment.



2.2. 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

You can provide the receivers for DIN-rail mounting with an additional antenna. Install the receivers in the immediate vicinity of the transmitters. The presence of metal or moisture in the walls can negatively affect the transmission range.

2.3. Operaton and use

Use the RF repeater in places where the range is insufficient. 32 transmission codes can be programmed into the repeater. Up to 10 consecutive telegrams can be received, and then forwarded in the same sequence.

The RF repeater has 2 operating modes:

2.3.1 BROADCAST MODE (default)

If no Easywave transmission code has been programmed into the repeater, each received Easywave telegram is repeated with a delay of 270 ms. When a telegram is received, the LED will flash briefly. When a telegram is sent, the LED will be illuminated for the duration of the transmission process.

Once a transmission code has been programmed into the repeater (see §3.1), the broadcast mode will no longer be available. In order to re-enable this mode, each transmission code must be manually deleted (see §3.2) or a RESET must be performed (see §3.3). Telegrams from other repeaters (broadcast or cascade mode) will NOT be forwarded in broadcast mode.

2.3.2 CASCADE MODE

If several repeaters are required to build a transmission path, they must operate on multiple levels in cascade mode, to prevent a "build-up" in the system. That is why the transmission codes of the required Easywave transmitters must be programmed into the repeaters on different levels.

Level structure: transmission codes emitted by repeaters are only accepted by repeaters that are in the next level up. This prevents transmission codes being constantly sent back and forth between repeaters and the transmission path being blocked.

The repeater furthest away from the receiver needs to be programmed in level 1. As this repeater's repeated telegrams will only be accepted by repeaters programmed as level 2, repeaters positioned in 'the middle' must always be programmed as level 2. The third repeater must be placed within the reception range of the receiver and should be programmed as level 3. This repeater only accepts telegrams from repeaters in level 2.

Repeater in broadcast mode: telegrams from repeaters in broadcast mode are accepted by repeaters in cascade mode at level 1 (as would be expected from a conventional Easywave transmitter). Therefore, one (1) repeater can alternatively be used as "level 0" if the 3 regular levels are insufficient in cascade mode. Repeaters in which the relevant telegram is programmed at level 2 or 3 will reject all telegrams from a repeater in broadcast mode.

Transmitter behaviour: "normal" transmitters' transmission codes are accepted by repeaters in each level and are forwarded based on the programmed level. This ensures that receivers can be switched from any position as required, using programmed transmitters.

Receiver behaviour: repeater telegrams, regardless of which level they are programmed into, will unconditionally be accepted by Easywave receivers. This means that it is not always necessary to use all three available repeater levels. You only need to make sure that one repeater at the highest level is within range of the receiver.

2.4. Control point

An RF control point can exist of 1, 2, 3 or 4 buttons of one and the same transmitter that are interconnected and to which, depending on the type of receiver and the selected mode, commands can be connected. RF wall mounted transmitters with 8 buttons are considered 2 control points with 4 buttons in 1 cover. The RF hand-held transmitters with more than 4 buttons or with channel selection are considered groups of different, independent control points as indicated in the table below or in the transmitter's user manual.

Transmitter type	Image	Number of channels	Number of control points	Control point type
05-311		1	1 control point per channel	1 x 1-button
05-312		4	5 control points per channel (20 control points in all)	3 x 2-button 1 x 4-button 1 x 3-button
05-317		1	1 control point per channel	1 x 4-button
05-318		4	3 control points per channel (12 control points in all)	1 x 3-button

3. PROGRAMMING

3.1 Start-up

1. Install the repeater in a flush-mounting box
2. Disconnect the power circuit
3. Connect the RF repeater's power supply.
4. Switch on the power circuit again.

The RF repeater will start up and is ready for use.

3.2 Programming a transmission code

If transmitters with 2- or 3-button operation are used, generally only the code for one button needs be transmitted. The code for the associated buttons is assigned automatically.

Programming a transmitter in level 1

1. Press the programming button once briefly (< 1.6 seconds).
The LED blinks on and off.
2. Press a button on the transmitter.
3. The transmitter has successfully been programmed. The LED goes out.

Programming a transmitter in level 2

1. Press the programming button twice briefly (< 1.6 seconds).
The LED flashes in a 2-blink pattern.
2. Press a button on the transmitter.
3. The transmitter has been successfully programmed. The LED goes out.

Programming a transmitter in level 3

1. Press the programming button three times briefly (< 1.6 seconds).
The LED flashes in a 3-blink pattern.
2. Press a button on the transmitter.
3. The transmitter has been successfully programmed. The LED goes out.

If the transmission code has been saved, the LED lights up for around 2 seconds and the repeater switches to ready mode. One transmitter can only be programmed in one level. If a programmed transmission code is programmed at another level, the transmitter will be assigned to the new level.

3.3 Deleting specific transmission codes

1. Press and hold the programming button (>1.6 seconds) until the LED flashes quickly.
2. Press a button on the transmitter. If the transmission code has been deleted, the LED will light up for around 2 seconds and the repeater will switch to ready mode.

3.4 Deleting all transmission codes (Reset)

1. Press and hold the programming button (>1.6 seconds) until the LED flashes quickly.
2. Press and hold the programming button (>1.6 seconds) again until the LED has been illuminated for 4 seconds.
This will delete all transmission codes programmed in the levels. The repeater switches to ready mode. The broadcast mode is active again.

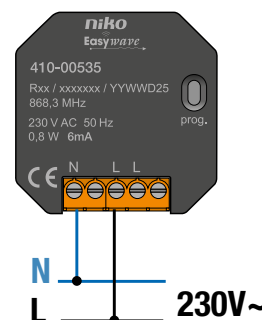
Note: All programming and deletion processes can be cancelled by briefly pressing the programming button or by waiting for around 30 seconds until the receiver switches to ready mode.

4. TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Proposed solution
1-button operating modes switch twice, or, after switching ON, switch OFF again immediately	There is an overreach and 2 or more telegrams are reaching the receiver. This could be 2 repeaters or 1 transmitter and 1 repeater	Ensure that only 1 transmitter or repeater is within range of the receiver, or use a 2-button operating mode
Individual telegrams are not being repeated	The repeater is not in broadcast mode The telegram has been programmed in a wrong level in cascade mode	Check whether the repeater is in broadcast mode. Activate broadcast mode by performing a RESET, or program the telegram into the repeater Check that the telegram has been programmed at the right levels of the repeaters in use
There is just one short pulse on the receiver when in deadman operating mode	The duration of the telegrams is not being evaluated by the repeaters	"Deadman" operating mode can only be used as a "pulse" to a limited extent

5. SPECIFICATIONS

Article number	410-00535
Wire capacity	0,5 – 2 x 2,5 mm ²
Input voltage	230 V AC
Power consumption	0.5 W standby
Current consumption:	
- Receiving	3.2 mA
- Transmitting	4.7 mA
Transmission delay	270 ms
Frequency	868.3 MHz
Radiated power	1.26 mW
Modulation	FSK
Coding	Easywave ABCD, EasywavePlus, EasywaveDaten
Range	typically: 100 m in open field; up to approx. 30 m indoors
Operating temperature	-20 °C to +60 °C
Dimensions (HxWxD)	25 x 48 x 48 mm
Weight	40 g
Marking	CE



Lees de volledige handleiding vóór installatie en in gebruikname.

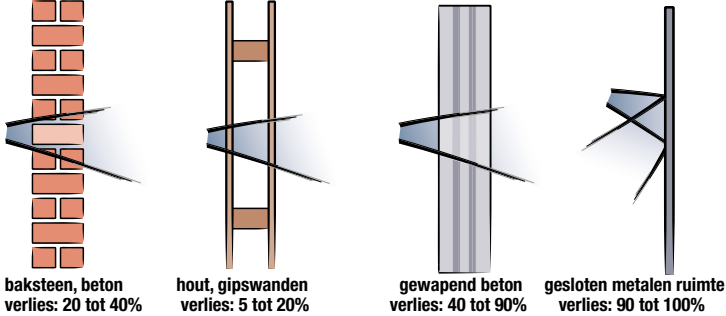
1. BESCHRIJVING

Deze RF-repeater maakt deel uit van het Easywave-RF-systeem (Radio Frequentie), een installatietechniek zonder bedrading tussen de bedieningspunten (drukknoppen) en de te bedienen toestellen. De RF-repeater kan gebruikt worden voor installaties met onvoldoende zendbereik.

2. WERKING EN GEBRUIK

2.1 Bereik tussen Easywave-zenders en -ontvangers

Het bereik binnenshuis is afhankelijk van de in de woning gebruikte materialen. In open ruimte kan een bereik tot 100 m bereikt worden. Met het diagnoseapparaat 05-370 kun je eventueel de RF-siginaalsterkte in een omgeving bepalen.



2.2 Installatie-instructies en aanbevelingen

Plaats de zenders, repeaters en/of ontvangers NOOIT:

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

Je kan de ontvangers voor DIN-railmontage voorzien van een externe antenne. 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.

2.3 Werking en gebruik

Gebruik de RF-repeater op plaatsen met onvoldoende bereik. Er kunnen 32 transmissiecodes in de repeater geprogrammeerd worden. Er kunnen tot 10 opeenvolgende telegrammen ontvangen worden, en vervolgens in dezelfde volgorde doorgezonden.

De RF-repeater heeft 2 bedrijfsmodi:

2.3.1. UITZENDMODUS (BROADCAST - default)

Wanneer er geen Easywave-transmissiecode is geprogrammeerd in de repeater, wordt elk ontvangen Easywave-telegram met 270 ms vertraging weer uitgezonden. Wanneer een telegram wordt ontvangen, zal de led kort knippen. Wanneer een telegram wordt verzonden, zal de led voor de duur van het transmissieproces oplichten. Zodra er een transmissiecode in de repeater is geprogrammeerd (zie §3.1), is de uitzendmodus niet langer beschikbaar. Om deze modus opnieuw beschikbaar te maken, moet elke transmissiecode manueel gewist worden (zie §3.2) of moet er een RESET uitgevoerd worden (zie §3.3). Telegrammen van andere repeaters (uitzend- of cascademodus) zullen NIET in uitzendmodus worden doorgezonden.

2.3.2 CASCADEMODUS

Als meerdere repeaters een transmissiepad moeten creëren, moeten ze op meerdere niveaus opereren om een "opstopping" van het systeem te vermijden. Daarom moeten de transmissiecodes van de vereiste Easywave-zenders in de repeaters op verschillende niveaus geprogrammeerd worden.

Niveaustructuur: uitgezonden transmissiecodes van repeaters worden enkel ontvangen door repeaters van één niveau hoger. Dit voorkomt dat transmissiecodes voortdurend heen en weer worden gestuurd tussen repeaters en dat het transmissiepad wordt geblokkeerd.

De repeater die zich het verst van de ontvanger bevindt, moet in niveau 1 geprogrammeerd worden. Aangezien de door deze repeater doorgezonden telegrammen enkel ontvangen zullen worden door repeaters die als niveau 2 geprogrammeerd zijn, moeten repeaters "in het midden" altijd geprogrammeerd worden als niveau 2. De derde repeater moet binnen het ontvangstbereik van de ontvanger geplaatst worden en geprogrammeerd worden als niveau 3. Deze repeater ontvangt enkel telegrammen van repeaters in niveau 2.

Repeater in uitzendmodus: telegrammen van repeaters in uitzendmodus worden ontvangen door repeaters in cascademodus op niveau 1 (zoals verwacht kan worden van een conventionele Easywave-zender). Daarom kan één (1) repeater eventueel als "niveau 0" gebruikt worden als de 3 gebruikelijke niveaus onvoldoende zijn in cascademodus. Repeaters waarin het relevante telegram geprogrammeerd is op niveau 2 of 3 zullen alle telegrammen van een repeater in uitzendmodus weigeren.

Zendergedrag: de transmissiecodes van "normale" zenders worden ontvangen door repeaters op elk niveau en doorgezonden op basis van het geprogrammeerde niveau. Daardoor kunnen ontvangers vanuit elke positie naar wens geschakeld worden met behulp van geprogrammeerde zenders.

Ontvangergedrag: telegrammen van repeaters zullen, ongeacht het niveau waarin ze geprogrammeerd zijn, onvoorwaardelijk ontvangen worden door Easywave-ontvangers. Dit betekent dat het niet altijd nodig is om alle drie de beschikbare repeaterniveaus te gebruiken. Je moet er enkel voor zorgen dat één repeater op het hoogste niveau zich binnen het bereik van de ontvanger bevindt.

2.4 Bedieningspunt

Een RF-bedieningspunt kan uit 1, 2, 3 of 4 knoppen van één en dezelfde zender bestaan die onderling verbonden zijn en waaraan, afhankelijk van het type ontvanger en de gekozen modus, commando's gekoppeld kunnen worden. RF-wandzenders met 8 knoppen worden beschouwd als 2 bedieningspunten met 4 knoppen in 1 behuizing. De RF-handzenders met meer dan 4 knoppen of met kanaalselectie worden beschouwd als groepen van verschillende onafhankelijke bedieningspunten, zoals aangegeven in onderstaande tabel of in de handleiding van de zender.

Zendertype	Beeld	Aantal kanalen	Aantal bedieningspunten	Type bedieningspunt
05-311		1	1 bedieningspunt per kanaal	1 x 1-knops
05-312		4	5 bedieningspunten per kanaal (20 bedieningspunten in totaal)	3 x 2-knops 1 x 4-knops 1 x 3-knops
05-317		1	1 bedieningspunt per kanaal	1 x 4-knops
05-318		4	3 bedieningspunten per kanaal (12 bedieningspunten in totaal)	1 x 3-knops

3. PROGRAMMEREN

3.1 Opstarten

- 1 Plaats de repeater in een inbouwdoos.
- 2 Schakel de stroom uit.
- 3 Sluit de voeding van de RF-repeater aan.
4. Schakel de stroom weer in.

De RF-repeater zal opstarten en is klaar voor gebruik.

3.2 Een transmissiecode programmeren

Indien zenders met 2- of 3-knopsbediening worden gebruikt, moet doorgaans enkel de code voor één knop verzonden worden. De code voor de bijhorende knoppen wordt automatisch toegewezen.

Een zender programmeren in niveau 1

1. Druk één keer kort (< 1,6 sec.) op de programmeerknop.
De led knippert.
2. Druk op een knop op de zender.
3. De zender is met succes geprogrammeerd. De led gaat uit.

Een zender programmeren in niveau 2

1. Druk twee keer kort (< 1,6 sec.) op de programmeerknop.
De led knippert telkens 2 keer kort na elkaar.
2. Druk op een knop op de zender.
3. De zender is met succes geprogrammeerd. De led gaat uit.

Een zender programmeren in niveau 3

1. Druk drie keer kort (< 1,6 sec.) op de programmeerknop.
De led knippert telkens 3 keer kort na elkaar.
2. Druk op een knop op de zender.
3. De zender is met succes geprogrammeerd. De led gaat uit.

Als de transmissiecode is opgeslagen, lichten de leds ongeveer 2 seconden op en gaat de repeater in de wachtstand. Een zender kan slechts in één niveau geprogrammeerd worden. Als een geprogrammeerde transmissiecode op een ander niveau wordt geprogrammeerd, zal de zender aan een ander niveau toegewezen worden.

3.3 Individuele transmissiecodes wissen

1. Houd de programmeerknop ingedrukt (> 1,6 sec.) tot de led snel knippert.
2. Druk op een knop op de zender. Als de transmissiecode is gewist, licht de led ongeveer 2 seconden op en gaat de repeater in de wachtstand.

3.4 Alle transmissiecodes wissen (Resetten)

1. Houd de programmeerknop ingedrukt (> 1,6 sec.) tot de led snel knippert.
2. Druk nog eens op de programmeerknop en houd opnieuw ingedrukt (> 1,6 sec.) tot de led 4 seconden heeft opgelicht. Daarmee worden alle transmissiecodes gewist die in de niveaus zijn geprogrammeerd. De repeater gaat in de wachtstand. De uitzendmodus is opnieuw actief.

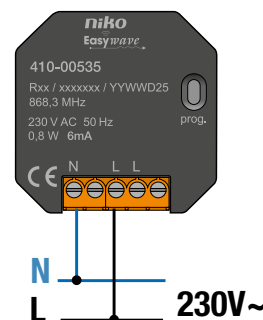
Opmerking: Programmeren of wissen kan altijd geannuleerd worden door kort op de programmeerknop te drukken of door ongeveer 30 seconden te wachten, tot de ontvanger in de wachtstand gaat.

4. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Oorzaak	Voorgestelde oplossing
1-knopsbedrijfsmodi schakelen tweemaal, of schakelen na AAN te schakelen meteen weer UIT	Er is een 'overreach': 2 of meer telegrammen bereiken de ontvanger. Het kan gaan om 2 repeaters of 1 zender en 1 repeater	Zorg ervoor dat slechts 1 zender of repeater zich binnen het bereik van de ontvanger bevindt, of gebruik een 2-knopsbedrijfsmodus
Individuele telegrammen worden niet doorgezonden	De repeater staat niet in uitzendmodus Het telegram is in een verkeerd niveau geprogrammeerd in cascademodus	Controleer of de repeater in uitzendmodus staat. Activeer de uitzendmodus door een RESET uit te voeren, of programmeer het telegram in de repeater Controleer of het telegram op de juiste niveaus zijn geprogrammeerd van de repeaters die in gebruik zijn
Er is maar één korte puls op de ontvanger in dodemansmodus	De duur van de telegrammen wordt niet geëvalueerd door de repeaters	Dodemansmodus kan maar in beperkte mate als puls gebruikt worden

5. PRODUCTGEGEVENS

Artikelnummer	410-00535
Draadcapaciteit	0,5 – 2 x 2,5 mm ²
Ingangsspanning	230 V AC
Stroomverbruik	0,5 W sluimerverbruik
Stroomafname	
- Ontvangen	3,2 mA
- Zenden	4,7 mA
Zendvertraging	270 ms
Frequentie	868,3 MHz
Uitgestraald vermogen	1,26 mW
Modulatie	FSK
Codering	Easywave ABCD, EasywavePlus, EasywaveDaten
Bereik	standaard: 100 m in de openlucht; tot ± 30 m binnenshuis
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Afmetingen (HxBxD)	25 x 48 x 48 mm
Gewicht	40 g
Markering	CE



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

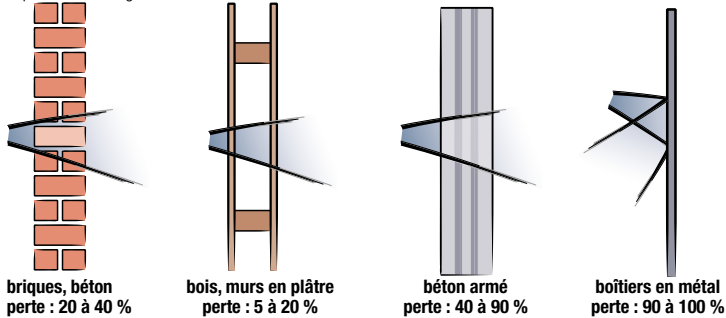
1. DESCRIPTION

Le répéteur RF fait partie du système Niko RF (Fréquence Radio), une technique d'installation totalement exempte de câblage entre les points de réglage (boutons-poussoirs) et les appareils à commander. Le répéteur RF s'utilise dans des installations où la portée est insuffisante.

2. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

2.1. Portée entre émetteurs et récepteurs Easywave

À l'intérieur, la distance d'émission dépend des matériaux utilisés dans la construction. En champ libre, la portée s'élève jusqu'à 100 m. Vous pouvez éventuellement utiliser l'appareil de diagnostic 05-370 afin de déterminer la puissance du signal RF dans un environnement donné.



2.2. Instructions de montage et recommandations

Ne placez JAMAIS les émetteurs, répéteurs et/ou 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

Vous pouvez équiper les récepteurs pour montage sur rail DIN d'une antenne externe. 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.

2.3. Fonctionnement et utilisation

Utilisez le répéteur RF dans les endroits où la portée est insuffisante. 32 codes de transmission peuvent être programmés dans le répéteur. Jusqu'à 10 télégrammes consécutifs peuvent être reçus, puis retransmis dans la même séquence.

Le répéteur RF a 2 modes de fonctionnement :

2.3.1 MODE DE DIFFUSION (BROADCAST – default)

Si aucun code de transmission Easywave n'a été programmé dans le répéteur, chaque télégramme Easywave reçu est répété avec un délai de 270 ms. Lorsqu'un télégramme est reçu, la LED clignote brièvement. Lorsqu'un télégramme est envoyé, la LED est allumée pendant la durée du processus de transmission. Une fois qu'un code de transmission a été programmé dans le répéteur (voir §3.1), le mode de diffusion ne sera plus disponible. Pour réactiver ce mode, chaque code de transmission doit être supprimé manuellement (voir §3.2) ou une réinitialisation doit être effectuée (voir §3.3). Les télégrammes provenant d'autres répéteurs (mode diffusion ou cascade) NE seront PAS retransmis en mode diffusion.

2.3.2 MODE CASCADE

Si plusieurs répéteurs sont nécessaires pour établir un chemin de transmission, ils doivent fonctionner à plusieurs niveaux en mode cascade, pour éviter une « accumulation » dans le système. C'est pourquoi les codes de transmission des émetteurs Easywave requis doivent être programmés dans les répéteurs à différents niveaux.

Structure de niveaux : les codes de transmission émis par les répéteurs ne sont acceptés que par les répéteurs qui sont au premier niveau supérieur. Cela empêche les codes de transmission d'être constamment envoyés dans les deux sens entre les répéteurs et de bloquer le chemin de transmission.

Le répéteur le plus éloigné du récepteur doit être programmé au niveau 1. Étant donné que les télégrammes répétés de ce répéteur ne seront acceptés que par les répéteurs programmés au niveau 2, les répéteurs positionnés au « milieu » doivent toujours être programmés au niveau 2. Le troisième répéteur doit être placé dans la zone de réception du récepteur et doit être programmé en niveau 3. Ce répéteur accepte uniquement les télégrammes des répéteurs du niveau 2.

Répéteur en mode diffusion : les télégrammes des répéteurs en mode diffusion sont acceptés par les répéteurs en mode cascade au niveau 1 (comme on pourrait attendre d'un émetteur Easywave conventionnel). Par conséquent, un (1) répéteur peut alternativement être utilisé comme « niveau 0 » si les 3 niveaux réguliers sont insuffisants en mode cascade. Les répéteurs dans lesquels le télégramme concerné est programmé au niveau 2 ou 3 rejettent tous les télégrammes d'un répéteur en mode diffusion.

Comportement de l'émetteur : Les codes de transmission des émetteurs « normaux » sont acceptés par les répéteurs à chaque niveau et transmis en fonction du niveau programmé. Cela garantit que les récepteurs peuvent être commutés de n'importe quel endroit selon les besoins, à l'aide d'émetteurs programmés.

Comportement du récepteur : les télégrammes de répéteurs, quel que soit le niveau dans lequel ils sont programmés, seront acceptés sans condition par les récepteurs Easywave. Cela signifie qu'il n'est pas toujours nécessaire d'utiliser les trois niveaux de répéteur disponibles. Il vous suffit de vous assurer qu'un répéteur au plus haut niveau est à portée du récepteur.

2.4. Point de réglage

Un point de réglage RF peut comporter 1, 2, 3 ou 4 boutons d'un seul émetteur qui sont reliés mutuellement et auxquels, en fonction du type de récepteur et du mode choisi, des commandes peuvent être couplées. Les émetteurs muraux RF à 8 boutons valent comme 2 points de commande à 4 boutons dans 1 boîtier. Les émetteurs portables RF à plus de 4 boutons ou avec sélection de canaux valent comme groupes de points de commande différents, indépendants, comme l'indique le tableau ci-dessous ou le manuel de l'émetteur.

Type d'émetteur	Image	Nombre de canaux	Nombre de points de réglage	Type de point de réglage
05-311		1	1 point de réglage par canal	1 x 1-bouton
05-312		4	5 points de commande par canal (20 points de réglage en tout)	3 x 2 boutons 1 x 4 boutons 1 x 3 boutons
05-317		1	1 point de réglage par canal	1 x 4 boutons
05-318		4	3 points de réglage par canal (12 points de réglage en tout)	1 x 3 boutons

3. PROGRAMMATION

3.1 Démarrage

1. Installez le répéteur dans une boîte d'encastrement.
 2. Coupez le courant.
 3. Connectez l'alimentation du répéteur RF.
 4. Remettez le circuit d'alimentation sous tension.
- Le répéteur RF démarre et est prêt à l'emploi.

3.2 Programmation d'un code de transmission

Si des émetteurs fonctionnant avec 2 ou 3 boutons sont utilisés, seul le code d'un bouton doit généralement être transmis. Le code des boutons associés est attribué automatiquement.

Programmation d'un émetteur au niveau 1

1. Appuyez une fois brièvement sur la touche de programmation (<1,6 seconde). La LED clignote.
2. Appuyez sur un bouton de l'émetteur.
3. L'émetteur a été correctement programmé. La LED s'éteint.

Programmation d'un émetteur au niveau 2

1. Appuyez deux fois brièvement sur la touche de programmation (<1,6 seconde). La LED clignote doublement.
2. Appuyez sur un bouton de l'émetteur.
3. L'émetteur a été correctement programmé. La LED s'éteint.

Programmation d'un émetteur au niveau 3

1. Appuyez trois fois brièvement sur la touche de programmation (<1,6 seconde). La LED clignote triplement.
2. Appuyez sur un bouton de l'émetteur.
3. L'émetteur a été correctement programmé. La LED s'éteint.

Si le code de transmission a été enregistré, la LED s'allume pendant environ 2 secondes et le répéteur passe en mode « prêt ». Un émetteur ne peut être programmé que dans un seul niveau. Si un code de transmission programmé est reprogrammé à un autre niveau, l'émetteur sera affecté au nouveau niveau.

3.3 Suppression de codes de transmission spécifiques

1. Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé (> 1,6 seconde) jusqu'à ce que la LED clignote rapidement.
2. Appuyez sur un bouton de l'émetteur. Si le code de transmission a été supprimé, la LED s'allume pendant environ 2 secondes et le répéteur passe en mode « prêt ».

3.4 Suppression de tous les codes de transmission (réinitialisation)

Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé (> 1,6 seconde) jusqu'à ce que la LED clignote rapidement. Appuyez à nouveau sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé (> 1,6 seconde) jusqu'à ce que la LED reste allumée environ 4 secondes. Cela supprimera tous les codes de transmission programmés dans les niveaux. Le répéteur passe en mode « prêt ». Le mode de diffusion est à nouveau activé.

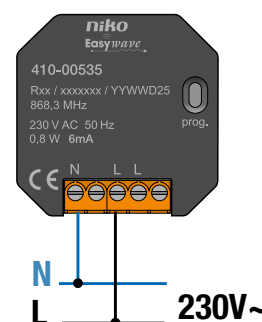
Remarque : Tous les processus de programmation et de suppression peuvent être annulés en appuyant brièvement sur le bouton de programmation ou en attendant environ 30 secondes jusqu'à ce que le récepteur passe en mode « prêt ».

4. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Problème	Cause	Solution proposée
Les modes de fonctionnement à 1 bouton commutent deux fois ou, après avoir été allumés, s'éteignent de nouveau immédiatement	Il y a une portée excessive et 2 télégrammes ou plus parviennent au récepteur. Cela pourrait être 2 répéteurs ou 1 émetteur et 1 répéteur	Assurez-vous qu'un seul émetteur ou répéteur se trouve à portée du récepteur ou utilisez un mode de fonctionnement à 2 boutons
Des télégrammes individuels ne sont pas répétés	Le répéteur n'est pas en mode diffusion	Vérifiez si le répéteur est en mode diffusion. Activez le mode diffusion en effectuant une réinitialisation ou programmez le télégramme dans le répéteur
	Le télégramme n'a pas été programmé au bon niveau en mode cascade	Vérifiez que le télégramme a été programmé aux bons niveaux des répéteurs utilisés
Il n'y a qu'une seule impulsion courte sur le récepteur en mode de fonctionnement « homme mort »	La durée des télégrammes n'est pas évaluée par les répéteurs	Le mode de fonctionnement « homme mort » ne peut être utilisé que dans une mesure limitée comme « impulsion »

5. SPÉCIFICATIONS

Numéro d'article	410-00535
Capacité de fil	0,5 – 2 x 2,5 mm ²
Tension d'entrée	230 VAC
Consommation électrique	0,5 W mode veille
Consommation effective :	
- Réception	3,2 mA
- Transmission	4,7 mA
Délai de transmission	270 ms
Fréquence	868,3 MHz
Puissance rayonnée	1,26 mW
Modulation	FSK
Encodage	Easywave ABCD, EasywavePlus, EasywaveDaten
Portée	typique : 100 m en champ libre ; jusqu'à ± 30 m à l'intérieur
Température de fonctionnement	-20° C à +60° C
Dimensions (HxLxP)	25 x 48 x 48 mm
Poids	40 g
Marquage	CE



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die vollständige Gebrauchsanleitung.

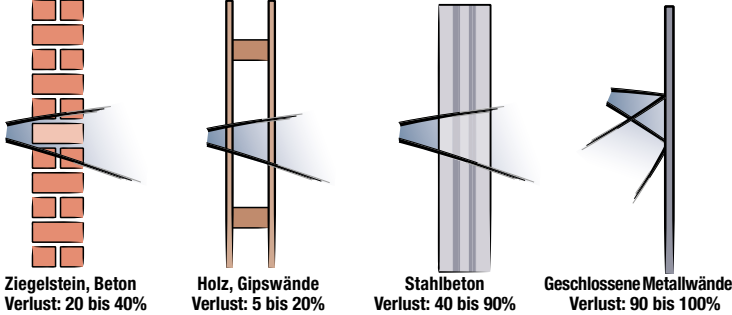
1. BESCHREIBUNG

Dieser RF-Repeater gehört zum Easywave-Funksystem, einer Installationstechnik, die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienpunkten (Tasten) und den zu steuernden Geräten auskommt. Der RF-Repeater wird in Anlagen eingesetzt, bei denen die Funkreichweite nicht ausreicht.

2. BETRIEB UND EINSATZ

2.1. Sendebereich zwischen Easywave-Sendern und -Empfängern

Die Reichweite im Innenbereich ist von den in dem Gebäude benutzten Materialien abhängig. Auf freiem Feld kann eine Reichweite bis zu 100 m erreicht werden. Zur Messung der Feldstärke in einer bestimmten Umgebung kann das Diagnosegerät 05-370 eingesetzt werden.



2.2. Montagevorschriften und Empfehlungen

Sender, Repeater und / oder Empfänger dürfen NIE:

- in einem Verteilerkasten, Gehäuse oder Geflecht aus Metall
- in unmittelbarer Nähe großer metallischer Objekte
- auf oder direkt über dem Boden montiert werden

REG-Empfänger besitzen eine Anschlussmöglichkeit für eine externe Antenne. 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.

2.3. Betrieb und Einsatz

Verwenden Sie den RF-Repeater an Orten mit unzureichender Reichweite. Im Repeater können 32 Sendecodes programmiert werden. Es können bis zu 10 aufeinanderfolgende Telegramme empfangen und in derselben Reihenfolge weitergeleitet werden.

Der RF-Repeater hat 2 Arbeitsmodi:

2.3.1 BROADCAST-MODUS

Ist im Repeater kein Easywave-Sendecode programmiert, wird jedes empfangene Easywave-Telegramm mit einer Verzögerung von 270 ms wiederholt. Wenn ein Telegramm empfangen wird, blinkt die LED kurz. Beim Senden eines Telegramms leuchtet die LED für die Dauer des Sendevorgangs. Sobald ein Sendecode im Repeater programmiert wurde (siehe §3.1), ist der Broadcast-Modus nicht mehr verfügbar. Um diesen Modus wieder zu aktivieren, muss jeder Übertragungscode manuell gelöscht (siehe §3.2) oder ein RESET durchgeführt werden (siehe §3.3). Telegramme von anderen Repeatern (Broadcast- oder Kaskaden-Modus) werden im Broadcast-Modus NICHT weitergeleitet.

2.3.2 KASKADENMODUS

Wenn mehrere Repeater zum Aufbau eines Übertragungspfades erforderlich sind, müssen sie im Kaskadenmodus auf mehreren Ebenen arbeiten, um einen „Stau“ im System zu verhindern. Aus diesem Grund müssen die Sendecodes der erforderlichen Easywave-Sender in den Repeatern auf verschiedenen Ebenen programmiert werden.

Ebenenstruktur: Von Repeatern ausgegebene Sendecodes werden nur von Repeatern akzeptiert, die sich auf der nächsthöheren Ebene befinden. Dies verhindert, dass Sendecodes ständig zwischen Repeatern hin und her gesendet werden und der Übertragungspfad blockiert wird.

Der vom Empfänger am weitesten entfernte Repeater muss auf Ebene 1 programmiert werden. Da die von diesem Repeater wiederholten Telegramme nur von Repeatern akzeptiert werden, die auf Ebene 2 programmiert sind, müssen in der Mitte positionierte Repeater immer auf Ebene 2 programmiert werden. Der dritte Repeater muss sich im Empfangsbereich des Empfängers befinden und sollte auf Ebene 3 programmiert sein. Dieser Repeater akzeptiert nur Telegramme von Repeatern der Ebene 2.

Repeater im Broadcast-Modus: Telegramme von Repeatern im Broadcast-Modus werden von Repeatern im Kaskadenmodus auf Ebene 1 akzeptiert (wie von einem herkömmlichen Easywave-Sender erwartet). Daher kann alternativ ein (!) Repeater als „Ebene 0“ verwendet werden, wenn die 3 regulären Ebenen im Kaskadenmodus nicht ausreichen. Repeater, in denen das entsprechende Telegramm auf Ebene 2 oder 3 programmiert ist, lehnen alle Telegramme eines Repeaters im Broadcast-Modus ab.

Senderverhalten: Die Sendecodes „normaler“ Sender werden von den Repeatern in jeder Ebene akzeptiert und entsprechend der programmierten Ebene weitergeleitet. Dies stellt sicher, dass die Empfänger von jeder beliebigen Position aus mit programmierten Sendern geschaltet werden können.

Empfängerverhalten: Repeater-Telegramme, egal auf welcher Ebene sie programmiert sind, werden von Easywave-Empfängern bedingungslos akzeptiert. Dies bedeutet, dass nicht immer alle drei verfügbaren Repeater-Ebenen verwendet werden müssen. Sie müssen nur sicherstellen, dass sich ein Repeater auf der höchsten Ebene in Reichweite des Empfängers befindet.

2.4. Bedienpunkt

Ein Funk-Bedienpunkt kann aus 1, 2, 3 oder 4 Tasten auf ein und demselben Sender bestehen, die untereinander in Verbindung stehen und auf die – abhängig vom Empfängertyp und dem gewählten Modus – bestimmte Funktionen gelegt werden können. Funk-Wandsender mit 8 Tasten werden als 2 Bedienpunkte mit jeweils 4 Tasten in 1 Gehäuse betrachtet. Handsender mit mehr als 4 Tasten bzw. mit Kanalauswahl werden diese als Gruppen von unterschiedlichen, unabhängigen Bedienpunkten entsprechend untenstehender Tabelle (siehe auch Bedienungsanleitung der Sender) verwendet.

Sender-Typ	Bild	Anzahl Kanäle	Anzahl Bedienpunkte	Bedienpunkt-Typ
05-311		1	1 Bedienpunkt pro Kanal	1 x 1-Taste
05-312		4	5 Bedienpunkte pro Kanal (20 Bedienpunkte insgesamt)	3 x 2-Tasten 1 x 4-Tasten 1 x 3-Tasten
05-317		1	1 Bedienpunkt pro Kanal	1 x 4-Tasten
05-318		4	3 Bedienpunkte pro Kanal (12 Bedienpunkte insgesamt)	1 x 3-Tasten

3. PROGRAMMIERUNG

3.1 Starten

1. Repeater in eine Unterputzdose montieren
2. Strom abschalten.
3. Netzteil des RF-Repeaters anschließen.
4. Strom wieder einschalten.

Der RF-Repeater startet und ist betriebsbereit.

3.2 Sendecode programmieren

Bei Verwendung von Sendern mit 2- oder 3-Tasten-Bedienung muss in der Regel nur der Code für eine Taste gesendet werden. Der Code für die zugeordneten Tasten wird automatisch zugewiesen.

Sender auf Ebene 1 programmieren

1. Programmier Taste einmal kurz drücken (< 1,6 Sekunden).
Die LED blinkt ein und aus.
2. Taste am Sender drücken.
3. Der Sender wurde erfolgreich programmiert. Die LED erlischt.

Sender auf Ebene 2 programmieren

1. Programmier Taste zweimal kurz drücken (< 1,6 Sekunden).
Die LED blinkt mit 2-Blink-Muster.
2. Taste am Sender drücken.
3. Der Sender wurde erfolgreich programmiert. Die LED erlischt.

Sender auf Ebene 3 programmieren

1. Programmier Taste dreimal kurz drücken (< 1,6 Sekunden).
Die LED blinkt mit 3-Blink-Muster.
2. Taste am Sender drücken.
3. Der Sender wurde erfolgreich programmiert. Die LED erlischt.

Wurde der Sendecode gespeichert, leuchtet die LED für ca. 2 Sekunden auf und der Repeater wechselt in den Bereitschaftsmodus. Ein Sender kann nur in einer Ebene programmiert werden. Wenn ein programmierter Sendecode auf einer anderen Ebene programmiert ist, wird der Sender der neuen Ebene zugewiesen.

3.3 Spezifische Sendecodes löschen

1. Programmier Taste drücken und halten (>1,6 Sekunden) bis die LED kurz blinkt.
2. Taste am Sender drücken. Wurde der Sendecode gelöscht, leuchtet die LED für ca. 2 Sekunden auf und der Repeater wechselt in den Bereitschaftsmodus.

3.4 Alle Sendecodes löschen (Reset)

1. Programmier Taste drücken und halten (>1,6 Sekunden) bis die LED kurz blinkt.
2. Programmier Taste erneut drücken und halten (>1,6 Sekunden) bis die LED 4 Sekunden lang aufleuchtet. Dadurch werden alle in den Ebenen programmierten Sendecodes gelöscht. Der Repeater wechselt in den Bereitschaftsmodus. Der Broadcast-Modus ist wieder aktiv.

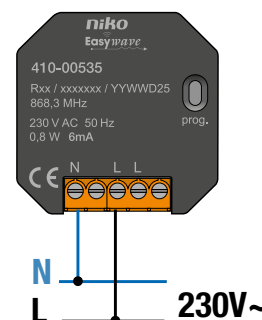
Merke: Alle Programmier- und Löschvorgänge können durch kurzes Drücken der Programmier Taste oder durch Warten von ca. 30 Sekunden abgebrochen werden, bis der Empfänger in den Bereitschaftsmodus wechselt.

4. FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Lösungsvorschlag
1-Tasten-Betriebsarten schalten zweimal oder schalten nach dem Einschalten sofort wieder aus	Es liegt eine Überreichweite vor und 2 oder mehr Telegramme erreichen den Empfänger. Dies können 2 Repeater oder 1 Sender und 1 Repeater sein	Stellen Sie sicher, dass sich nur 1 Sender oder Repeater in Reichweite des Empfängers befindet, oder verwenden Sie eine 2-Tasten-Betriebsart
Einzelne Telegramme werden nicht wiederholt	Der Repeater befindet sich nicht im Broadcast-Modus	Überprüfen Sie, ob sich der Repeater im Broadcast-Modus befindet. Aktivieren Sie den Broadcast-Modus durch ein RESET oder programmieren Sie das Telegramm in den Repeater
	Das Telegramm wurde im Kaskadenmodus in einer falschen Ebene programmiert	Überprüfen Sie, ob das Telegramm auf der richtigen Ebene der verwendeten Repeater programmiert wurde
Im Totmannbetrieb ist am Empfänger nur ein kurzer Impuls festzustellen	Die Dauer der Telegramme wird von den Repeatern nicht ausgewertet	Die Betriebsart „Totmann“ kann nur begrenzt als „Impuls“ verwendet werden

5. SPEZIFIKATIONEN

Artikelnummer	410-00535
Aderquerschnitt	0,5 – 2 x 2,5 mm ²
Eingangsspannung	230 VAC
Leistungsaufnahme	0,5 W Ruheschaltung
Verbrauch	
- Empfänger	3,2 mA
- Senden	4,7 mA
Sendeverzögerung	270 ms
Frequenz	868,3 MHz
Strahlungsleistung	1,26 mW
Modulationsart	FSK
Codierung	Easywave ABCD, EasywavePlus, EasywaveDaten
Reichweite	typisch: 100 m auf freiem Feld; bis ±30 m im Gebäude
Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen (HxBxT)	25 x 48 x 48 mm
Gewicht	40 g
Kennzeichnung	CE



Pred vykonaním inštalácie a aktivácie systému si prečítajte celý návod.

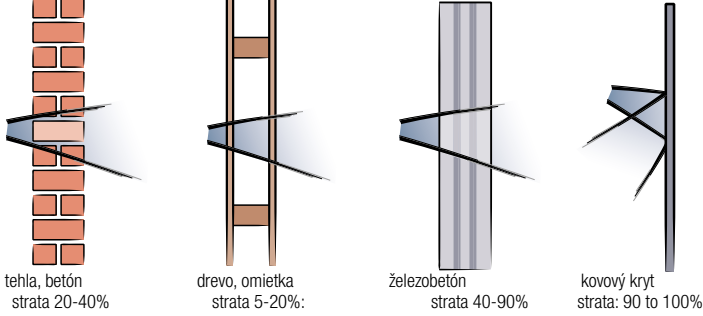
1. OPIS

Tento opakovač RF je súčasťou systému Easywave RF (rádiová frekvencia), elektroinštalácie, ktorá na prevádzku nevyžaduje žiadne káblové prepojenie medzi ovládacími bodmi (tlačidlami) a zariadeniami. Opakovač RF je možné použiť v elektroinštaláciách, ktoré nemajú dostatočný dosah prenosu.

2. OBSLUHA A POUŽÍVANIE

2.1. Dosah medzi vysielacími a prijímačmi Easywave

Dosah v interiéri závisí od materiálov použitých v budove. V otvorených priestoroch je možný dosah až do 100 m. Na určenie intenzity signálu bezdrôtovej siete v konkrétnom prostredí môžete použiť diagnostickú jednotku (05-370).



2.2. Pokyny inštalácie a odporúčania

NIKDY neinštalujte prijímače a/alebo vysieláče:

- do kovového krytu alebo rozvádzača a sieťoviny z kovu
- do bezprostrednej blízkosti veľkých kovových predmetov
- na (alebo v blízkosti) podlahy

Prijímače namontované na DIN lištách môžete vybaviť ďalšou anténou. Nainštalujte prijímače do bezprostrednej blízkosti vysieláčov. Prítomnosť kovu alebo vlhkosti v stenách môže mať negatívny vplyv na dosah prenosu.

2.3. Prevádzka a používanie

Opakovač RF použite na miestach s nedostatočným dosahom. Do opakovača môžete naprogramovať 32 prenosových kódov. V rámci jednej sekvencie je možné prijať až 10 po sebe idúcich telegramov a tieto následne preposlať.

Opakovač RF má 2 prevádzkové režimy:

2.3.1 VYSIELACÍ REŽIM

Ak nebol do opakovača naprogramovaný žiadny prenosový kód Easywave, každý prijatý telegram Easywave sa zopakuje s oneskorením 270 ms. Po prijatí telegramu krátko zabliká LED. Po odoslani telegramu bude LED svietiť po celú dobu prenosu.

Po naprogramovaní prenosového kódu do opakovača (pozrite si §3.1), vysielací režim už nebude viac k dispozícii. Aby ste mohli znovu povoliť tento režim, každý vymazaný prenosový kód musíte manuálne vymazať (pozrite si §3.2) alebo musíte vykonať RESET (pozrite si §3.3). Telegramy z iných opakovačov (vo vysielacom alebo kaskádovom režime) NEBUDÚ preposlané vo vysielacom režime.

2.3.2 KASKÁDOVÝ REŽIM

Ak na vybudovanie prenosovej cesty sú potrebné viaceré opakovače, musia byť schopné fungovať na viacerých úrovniach v kaskádovom režime, aby nedošlo k „hromadeniu“ v systéme. Preto prenosové kódy požadovaných vysieláčov Easywave musia byť do opakovačov naprogramované na rôznych úrovniach.

Štruktúra úrovne: prenosové kódy vysielané opakovačmi budú prijaté iba tými opakovačmi, ktoré sú vo vyššej úrovni. Takto sa zabráni, aby prenosové kódy boli neustále odosielané tam a späť medzi opakovačmi a blokovanou prenosovou cestou.

Opakovač, ktorý sa nachádza najďalej od prijímača, musí byť naprogramovaný na 1. úroveň. Totiž opakované telegramy tohto opakovača budú akceptované iba opakovačmi, ktoré sú naprogramované na 2. úroveň. Opakovače umiestnené „uprostred“ musia byť vždy naprogramované na 2. úroveň. Tretí opakovač musí byť umiestnený v rámci vysielacieho dosahu prijímača a mal by byť naprogramovaný na 3. úroveň. Tento opakovač prijíma telegramy iba z opakovačov na 2. úrovni.

Opakovač vo vysielacom režime: telegramy pre opakovače vo vysielacom režime sú prijímané opakovačmi v kaskádovom režime na 1. úrovni (ako by sa očakávalo od bežného vysieláča vysieláča Easywave). Preto jeden (1!) opakovač je možné prípadne použiť ako „0. úroveň“, ak bežné 3 úrovne nie sú dostatočné v kaskádovom režime. Opakovače, v ktorých je príslušný telegram naprogramovaný na 2. alebo 3. úroveň, odmietnu všetky telegramy z opakovača vo vysielacom režime.

Správanie vysieláča: prenosové kódy „bežných vysieláčov“ budú prijaté opakovačmi na každej úrovni a preposlané na základe naprogramovanej úrovne. Toto zabezpečí, že prijímače bude možné prepnúť z akejkoľvek polohy podľa potreby, prostredníctvom naprogramovaných vysieláčov.

Správanie prijímača: bez ohľadu na to, na ktorú úroveň sú naprogramované telegramy opakovača, budú bezpodmienečne prijaté prijímačmi Easywave. To znamená, že nie je vždy potrebné používať všetky tri dostupné úrovne opakovačov. Stačí, aby ste zabezpečili, že v dosahu prijímača bol jeden opakovač na najvyššej úrovni.

2.4. Ovládací bod

Ovládací bod RF môže mať 1, 2, 3 alebo 4 tlačidlá jedného a toho istého vysieláča, ktoré sú navzájom prepojené, a ku ktorým v závislosti od typu prijímača a daného zvoleného režimu je možné pripojiť príkazy. Nástenné ovládače RF (vysieláče) s 8 tlačidlami sú považované za 2 ovládacie body so 4 tlačidlami v 1 kryte. Diaľkové ovládače RF (vysieláče) s viac ako 4 tlačidlami alebo s výberom kanála sú považované za skupiny rôznych nezávislých ovládacích bodov, ako je aj uvedené v tabuľke nižšie alebo v návode na použitie od vysieláča.

Typ vysieláča	Obrázok	Počet kanálov	Počet ovládacích bodov	Typ ovládacích bodov
05-311		1	1 ovládací bod na kanál	1 x 1-tlačidlo
05-312		4	5 ovládacích bod na kanál (20 ovládacích bodov celkovo)	3 x 2-tlačidlá 1 x 4-tlačidlá 1 x 3-tlačidlá
05-317		1	1 ovládací bod na kanál	1 x 4-tlačidlá
05-318		4	3 ovládacie body na kanál (12 ovládacích bodov celkovo)	1 x 3-tlačidlá

3. PROGRAMOVANIE

3.1 Spustenie

1. Namontujte opakovač do zapustenej montážnej krabice
2. Odpojte napájací obvod
3. Pripojte napájací zdroj opakovača RF.
4. Znovu zapnite napájací obvod.

Opakovač RF sa zapne a bude pripravený na použitie.

3.2 Programovanie prenosového kódu

Ak použijete vysieláče ovládané 2- alebo 3-tlačidlami, vo všeobecnosti stačí, ak sa bude prenášať kód iba pre jedno tlačidlo. Kód pre priradené tlačidlo sa zadá automaticky.

Programovanie vysieláča na 1. úroveň

1. Jedenkrát krátko stlačte programovacie tlačidlo (< 1,6 sekundy). LED zabliká (ZAP/VYP).
2. Stlačte tlačidlo na vysieláči.
3. Vysieláč bol úspešne naprogramovaný. LED sa vypne.

Programovanie vysieláča na 2. úroveň

1. Dvakrát krátko stlačte programovacie tlačidlo (< 1,6 sekundy). LED zabliká (2 bliknutia).
2. Stlačte tlačidlo na vysieláči.
3. Vysieláč bol úspešne naprogramovaný. LED sa vypne.

Programovanie vysieláča na 3. úroveň

1. Trikrát krátko stlačte programovacie tlačidlo (< 1,6 sekundy). LED zabliká (3 bliknutia).
2. Stlačte tlačidlo na vysieláči.
3. Vysieláč bol úspešne naprogramovaný. LED sa vypne.

Ak bol prenosový kód uložený, LED sa rozsvieti na približne 2 sekundy a opakovač sa prepne do pohotovostného režimu. Jeden vysieláč môže byť naprogramovaný iba na jednu úroveň. Ak naprogramovaný prenosový kód naprogramujete na inú úroveň, vysieláč bude priradený na novú úroveň.

3.3 Vymazanie špecifických prenosových kódov

1. Stlačte a podržte programovacie tlačidlo (>1,6 sekundy), až kým LED nezačne rýchlo blikať.
2. Stlačte tlačidlo na vysieláči. Ak bol prenosový kód vymazaný, LED sa rozsvieti na približne 2 sekundy a opakovač sa prepne do pohotovostného režimu.

3.4 Vymazanie všetkých prenosových kódov (Reset)

1. Stlačte a podržte programovacie tlačidlo (>1,6 sekundy), až kým LED nezačne rýchlo blikať.
2. Znovu stlačte a podržte programovacie tlačidlo (>1,6 sekundy), až kým LED nezazvieni na 4 sekundy. Týmto vymažete všetky prenosové kódy naprogramované na jednotlivých úrovniach. Opakovač sa prepne do pohotovostného režimu. Režim vysielania sa znovu aktivuje.

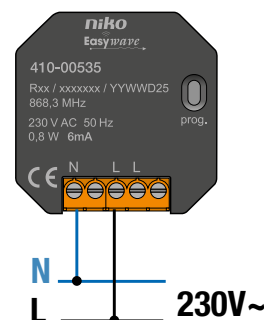
Poznámka: Všetky postupy programovania a vymazania je možné zrušiť. Stačí krátko stlačiť programovacie tlačidlo alebo počkať približne 30 sekúnd, kým sa prijímač neprepne do pohotovostného režimu.

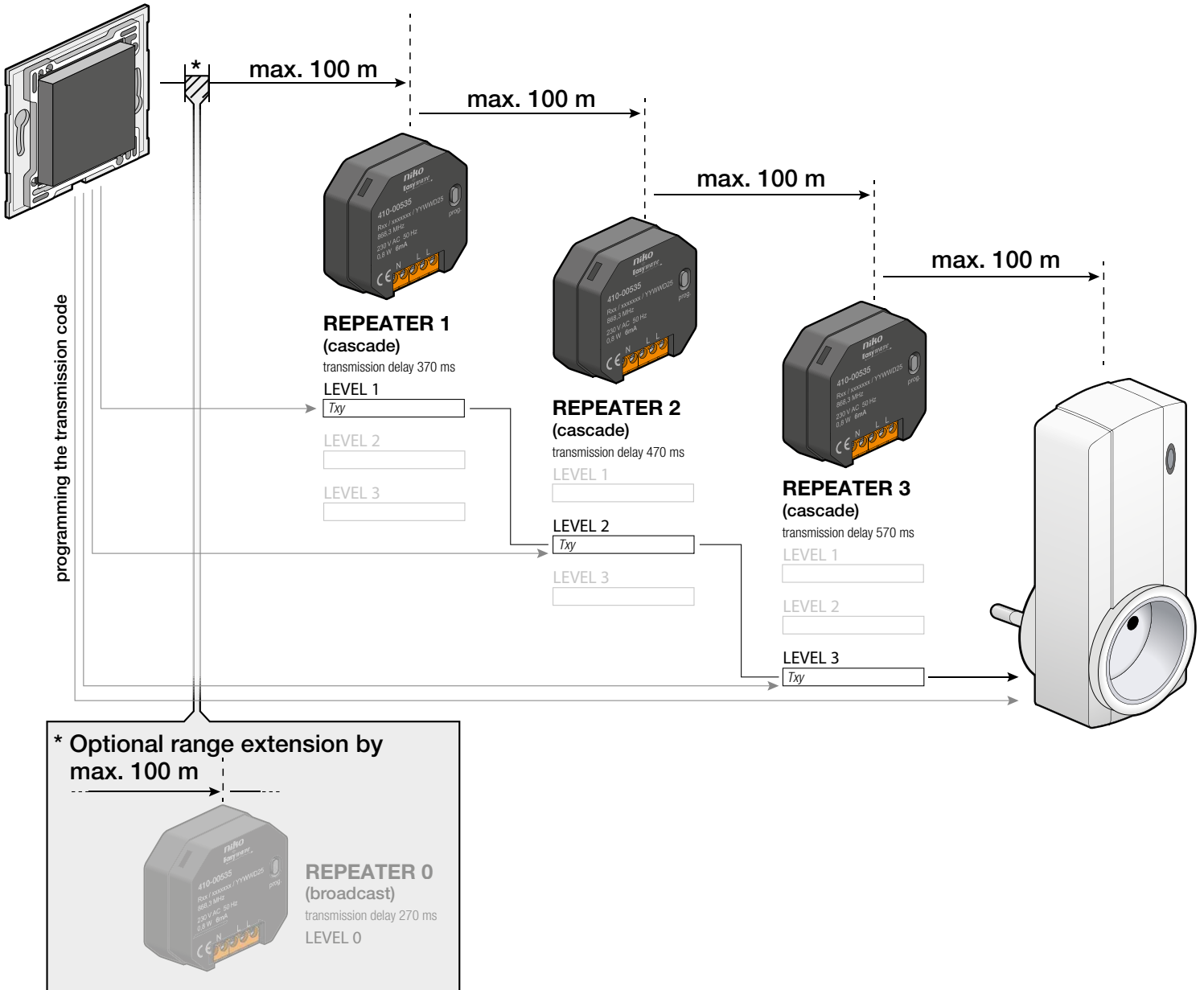
4. ODSTRANOVANIE PROBLÉMOV

Problém	Príčina	Navrhované riešenie
Prevádzkové režimy s 1-tlačidlom spinajú dvakrát, alebo po zapnutí sa okamžite vypnú	Došlo k prekryvaniu a 2 alebo viaceré telegramy sa snažia dosiahnuť prijímač. Toto by mohlo byť v dôsledku 2 opakovačov alebo 1 vysieláča a 1 opakovača	Uistite sa, že len 1 vysieláč alebo opakovač je v dosahu prijímača, alebo použite prevádzkový režim s 2-tlačidlami
Jednotlivé telegramy sa neopakujú	Opakovač nie je vo vysielacom režime Telegram bol naprogramovaný na nesprávnu úroveň v kaskádovom režime	Skontrolujte, či opakovač je vo vysielacom režime. Vysielací režim aktivujete vykonaním RESETU alebo naprogramovaním telegramu do opakovača Skontrolujte, či telegram bol naprogramovaný na správnych úrovniach používaných opakovačov
Na prijímači je v prevádzkovom režime „nečinnosti“ len jeden krátky impulz	Trvanie telegramov nie je vyhodnocované opakovačmi	Prevádzkový režim „nečinnosti“ sa dá použiť ako „impulz“ len do istej miery

5. ŠPECIFIKÁCIE

Katalógové číslo	410-00535
Prierez vodiča	0,5 – 2 x 2,5 mm ²
Vstupné napätie	230 V AC
Spotreba energie	0,5 W pohotovostný režim
Aktuálna spotreba:	
- Prijímanie	3,2 mA
- Vysielanie	4,7 mA
Oneskorenie vysielania	270 ms
Frekvencia	868,3 MHz
Vyžarovaný výkon	1,26 mW
Modulácia	FSK
Kódovanie	Easywave ABCD, EasywavePlus, EasywaveData
Rozsah	za normálnych okolností: 100 m v otvorenom priestranstve; približne do 30 m v interiéri
Prevádzková teplota	-20 °C až +60 °C
Rozmery (V x Š x H)	25 x 48 x 48 mm
Hmotnosť	40 g
Označenie	CE





EN Warnings regarding installation

The installation of products that will permanently be part of the electrical installation and which include dangerous voltages, shall be carried out by a qualified installer and in accordance with the applicable regulations. This user manual must be presented to the user. It should be included in the electrical installation file and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via Niko customer services.

NL Waarschuwingen voor installatie

De installatie van producten die permanent onderdeel zullen uitmaken van de elektrische installatie en die gevaarlijke spanningen bevatten, moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften. Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of Niko customer services.

FR Mises en garde relative à l'installation

L'installation de produits qui feront, de manière permanente, partie de l'installation électrique et qui comportent des tensions dangereuses, doit être effectuée par un installateur agréé et conformément aux prescriptions en vigueur. Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site internet ou auprès de Niko customer services.

DE Vor installation zu beachtende Sicherheitshinweise

Die Installation von Produkten, die dauerhaft zur elektrischen Anlage gehören werden und gefährliche Spannungen enthalten, muss gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen werden. Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Website oder den Kundendienst von Niko.

SK Upozornenia týkajúce sa inštalácie

Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalatárom a v súlade s platnými smernicami a nariadeniami. Tento návod na použitie musí byť odovzdaný používateľovi. Mal by byť súčasťou dokumentácie o elektroinštalácii a mal by byť odovzdaný každému novému používateľovi. Ďalšie kópie sú k dispozícii na internetových stránkach spoločnosti Niko alebo prostredníctvom služby zákazníkom poskytovanej spoločnosťou Niko.

EN CE marking

This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko llc declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. If applicable, the full text of the EU Declaration of Conformity can be found on www.niko.eu.

NL CE-markering

Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Voor radioapparatuur verklaart Niko nv dat de radioapparatuur uit deze handleiding conform is met Richtlijn 2014/53/EU. Indien van toepassing, kan de volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring geraadpleegd worden op www.niko.eu.

FR Marquage CE

Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Si d'application, le texte complet de la déclaration de conformité UE peut être consulté sur www.niko.eu.

DE CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Falls zutreffend, kann der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung auf www.niko.eu eingesehen werden.

SK Označenie ES

Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. Čo sa rádiových zariadení týka, spoločnosť Niko nv vyhlasuje, že rádiové zariadenia v tomto návode sú v súlade so smernicou 2014/53/EU. V prípade potreby môžete plné znenie Európskeho vyhlásenia o zhode nájsť na stránke www.niko.eu.

EN Environment

Do not dump this product with the unsorted waste. Bring it to a recognised waste collection point. Together with producers and importers, you have an important role to play in the advancement of sorting, recycling and reusing discarded electrical and electronic appliances. In order to finance the waste collection and processing, the government levies a recycling contribution in some cases (included in the purchase price of this product).

NL Milieu

Dit product of de bijgeleverde batterijen mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedant product naar een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de ophaling en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankoopprijs van dit product).

FR Environnement

Vous ne pouvez pas mettre ce produit ou les batteries fournies au rebut en tant que déchet non trié. Déposez votre produit usagé à un point de collecte agréé. Tout comme les fabricants et importateurs, vous jouez un rôle important dans la promotion du tri, du recyclage et de la réutilisation d'appareils électriques et électroniques mis au rebut. Pour financer la collecte et le traitement, les pouvoirs publics ont prévu, dans certains cas, une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).

DE Umwelt

Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Website oder den Kundendienst von Niko.

SK Prostredie

Tento výrobok a/alebo k nemu pribalené batérie sa nesmú likvidovať spolu s nerecyklovateľným odpadom. Svoj znehodnotený výrobok odneste na určené zberné miesto odpadu alebo do recyklačného strediska. Nielen výrobcovia a dovozcovia, ale aj vy zohrávate veľmi dôležitú úlohu v rámci podpory triedenia, recyklovania a opätovného používania odpadu vzniknutého z elektrických a elektronických zariadení. Aby bolo možné financovať zber, triedenie a spracovanie odpadu, vláda v určitých prípadoch odvádza poplatky za recykláciu (tie sú zahrnuté v cene tohto výrobku).

SUPPORT & CONTACT

nv Niko sa
 Industriepark West 40
 9100 Sint-Niklaas, Belgium
 www.niko.eu

EN	+32 3 778 90 80	support@niko.eu
NL	België: +32 3 778 90 80 Nederland: +31 880 15 96 10	support.be@niko.eu support.nl@niko.eu
FR	Belgique: +32 3 778 90 80 France: +33 820 20 66 25 Suisse: +41 44 878 22 22	support.be@niko.eu support.fr@niko.eu support.ch@niko.eu
DE	Deutschland: +49 7623 96697-0 Schweiz: +41 44 878 22 22 Österreich: +43 5577-894 51 Belgien: +32 3 778 90 80	support.de@niko.eu support.ch@niko.eu support.at@niko.eu support.be@niko.eu
DK	+45 74 42 47 26	support.dk@niko.eu
SE	+46 8 410 200 15	support.se@niko.eu
SK	+421 2 63 825 155	support.sk@niko.eu

DISCLAIMER

Niko prepares its manuals with the greatest care and strives to make them as complete, correct and up-to-date as possible. Nevertheless, some deficiencies may subsist. Niko cannot be held responsible for this, other than within the legal limits. Please inform us of any deficiencies in the manuals by contacting Niko customer services at support@niko.eu.