

Slimme schakelaar

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

1. OMSCHRIJVING EN WERKING

De slimme schakelaar maakt gebruik van het Easywave RF-protocol (Radio Frequentie) waarbij verschillende toestellen zoals schakelaars, ontvangers en gateways draadloos met elkaar kunnen communiceren. De slimme schakelaar bevat één (410-001X0) of twee (410-002X0) schakelcontact(en) om de verlichting te schakelen (elk 10 A, samen maximaal 16 A). Indien gewenst kunnen extra bedieningen toegevoegd worden. Dit kunnen zowel bedrade drukknoppen zijn als draadloze bedieningen volgens het Easywave protocol. Op die manier vervangt hij moeiteloos elke klassieke enkelvoudige-, wissel-, of kruisschakeling. Het is als het ware een zender en ontvanger in één.

De slimme schakelaar kan niet alleen zijn eigen contact schakelen, maar ook andere ontvangers schakelen die werken volgens het Easywave protocol. De slimme schakelaar leent zich bijgevolg uitermate voor specifieke toepassingen zoals de renovatie van geklasseerde interieurs, de uitbreiding van een bestaande elektrische installatie waarbij kapwerk uitgesloten is, bureaus met verplaatsbare wanden, ... of om ingewikkelde bekabelingen te vermijden. De schakelaar bevat een feedbackled waarvan de werking kan worden ingesteld.

Elke zender die met het Easywave protocol werkt, kan een onbeperkt aantal draadloze Niko ontvangers tegelijkertijd sturen. Elke ontvanger kan door maximaal 32 zenders aangestuurd worden. Voor de slimme schakelaar betekent dit dat er maximaal 32 draadloze extensieknoppen gekoppeld kunnen worden.

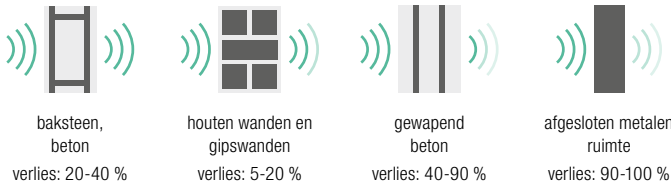
De slimme schakelaar bestaat in twee varianten, afhankelijk van het aantal drukknoppen:

Referentiecode	Aantal drukknoppen/contacten
410-001x0	1
410-002x0	2

2. WERKING EN GEBRUIK

2.1. Reikwijdte tussen de zenders en ontvangers die werken volgens het Easywave protocol

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



2.2. Montagevoorschriften en aanbevelingen

Plaats de zenders en/of ontvangers nooit:

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

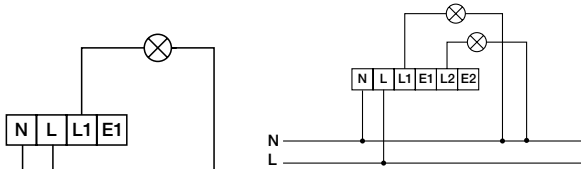
Plaats de ontvangers zo dicht mogelijk bij de zenders. De aanwezigheid van metaal of vocht in de muren kan een negatieve invloed hebben op de reikwijdte.

3. INSTALLEREN EN PROGRAMMEREN

3.1. Aansluiten

3.1.1. Zonder extra bedieningen en/of ontvangers

Sluit de schakelaar aan volgens het onderstaande aansluitschema.

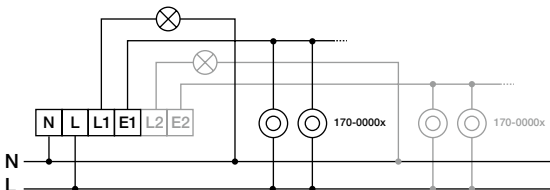


Na aansluiting werkt de slimme schakelaar als een gewone schakelaar.

3.1.2. Met extra bedieningen of ontvangers

3.1.2.1 Met bedrade bedieningen

Je kunt de slimme schakelaar uitbreiden met een onbeperkt aantal klassieke bedrade drukknoppen. Gebruik hiervoor het onderstaande aansluitschema. De drukknoppen worden steeds parallel geschakeld.

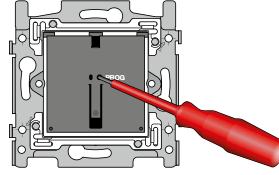


Sluit de contacten van de klassieke drukknop aan op de L-klem en E1-klem van de slimme schakelaar. Gebruik klem E2 om het tweede kanaal van de slimme schakelaar (enkel geldig voor de 410-002X0) uit te breiden met klassieke drukknoppen.

3.1.2.2 Met draadloze bedieningen

Je kunt de slimme schakelaar uitbreiden met draadloze drukknoppen volgens het Easywave protocol. Je gaat hiervoor als volgt te werk:

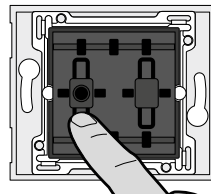
- verwijder de centraalplaat van de drukknop
- selecteer het schakelcontact dat je wilt programmeren door op de overeenstemmende bedieningstoets te drukken
- druk de verzonken programmeerknop (Prog.) kort in (< 1,6 s.) om tussen de verschillende modes te schakelen



Het knippen van de programmeerled geeft aan welke mode je gekozen hebt:

Mode	Functie	Werkingstijd	Lichtsignaal bij programmering
M1	Boven aan / onder uit	Oneindig	
M2	Aan/uit op 1 toets	Oneindig	
M3	Sfeer/preset (zie § 3.2)	Oneindig	

- bedien één voor één de zenders die moeten samenwerken met de ontvanger. De bevestiging van een goed ontvangen adres wordt gegeven door een lange verlichtingstijd van de led (Prog. – 4 s.). Er kunnen per slimme schakelaar maximaal 32 zenders gekoppeld worden. Bij het bereiken van dit maximaal aantal zal de led continu knipperen



- verlaat de programmering door een aantal keer kort op de programmeerknop te drukken (< 1,6 s.) tot je uit de programmeermode bent (zie tabel).

Bij langdurige stroomonderbreking blijft de programmering behouden.

3.1.3. Met extra ontvangers

Je kunt de slimme schakelaar uitbreiden met ontvangers volgens het Easywave protocol. Je gaat hiervoor als volgt te werk:

- plaats de ontvanger die je wenst te koppelen in programmeermode
- druk op de bedieningstoets van de slimme schakelaar om deze te koppelen aan de ontvanger
- bevestig de programmering op de ontvanger.

3.2. Sfeer/preset

Wanneer je aan de slimme schakelaar (of aan een andere compatibele ontvanger) een draadloze schakelaar koppelt in mode 3, zal deze laatste werken als een sfeer- of presetbediening. Op die manier kan je op een eenvoudige manier een sfeer of alles-uitfunctie toevoegen aan je installatie.

Nadat je een draadloze zender koppelde aan de slimme schakelaar in mode 3, kan je een sfeer bewaren en nadien weer oproepen.

De sfeer bewaren

Ga als volgt te werk om een sfeer te bewaren:

- Plaats de in sfeer/preset gekoppelde ontvanger(s) (mode 3 voor de slimme schakelaar) in de gewenste toestand voor de sfeer (of schakel ze allemaal uit als je een alles-uitfunctie wil bewaren).
- Druk nu 3 seconden op elk van de in sfeer/preset gekoppelde zenders waarmee je de ingestelde sfeer wil kunnen oproepen. Nu wordt de sfeer opgeslagen en gekoppeld aan de bediende zenders.

De sfeer oproepen

- Druk kort op één van de draadloze schakelaars waarmee je de sfeer bewaarde, om de sfeer op te roepen.

3.3. Gedrag van de feedbackled programmeren

De feedbackled kan op vier verschillende manieren werken:

1. als bevestigingsled: de led licht op wanneer het contact gesloten is (standaard)
2. als oriëntatieled: de led licht op wanneer het contact open is
3. led uit: de led zal nooit oplichten
4. led aan: de led zal altijd oplichten.

Standaard zal de led werken als bevestigingsled. Je kan de werking van de led op elk moment aanpassen. Je gaat hiervoor als volgt te werk:

- schakel de verlichting aan die hoort bij de feedbackled
- druk gedurende 10 seconden op de programmeerknop van de slimme schakelaar (Prog.) om in het volgende gedrag terecht te komen. De led knippert 3x kort ter bevestiging. Het gedrag van de led is nu gewijzigd.
- herhaal deze stappen tot de feedbackled het gewenste gedrag bereikt heeft.

3.4. Bedieningen uit het geheugen wissen

3.4.1. Selectief wissen

Met deze optie wis je één of meer draadloze bedieningen die met de slimme schakelaar gekoppeld zijn uit het geheugen van de slimme schakelaar. Je gaat hiervoor als volgt te werk:

- zorg dat de geschakelde lampen van de slimme schakelaar niet branden
- druk lang (> 1,6 s.) op de programmeerknop van de slimme schakelaar. De led (Prog.) begint snel te knipperen
- druk op de bedieningstoets van de draadloze bediening die je wenst te wissen. De draadloze bediening wordt uit het geheugen van de slimme schakelaar gewist en de led (Prog.) licht 4 s. op ter bevestiging
- indien je meerdere bedieningen wenst te wissen, druk je op de bedieningstoets van de draadloze schakelaar(s) die je uit het geheugen wil wissen
- verlaat de programmeermode door de programmeerknop (Prog.) van de slimme schakelaar kort (< 1,6 s.) in te drukken.

3.4.2. Terugzetten naar fabrieksinstellingen

Met deze optie zet je de slimme schakelaar terug naar zijn fabrieksinstellingen. Dit houdt in dat alle bedieningen uit het geheugen worden gewist en dat de feedbackled opnieuw werkt als bevestigingsled.

Je keert als volgt terug naar de fabrieksinstellingen:

- zorg dat de geschakelde lampen van de slimme schakelaar niet branden
- druk lang (> 1,6 s.) op de programmeerknop (Prog.) van de slimme schakelaar.
De led (Prog.) begint te knipperen
- druk nogmaals lang (> 1,6 s.) op de programmeerknop (Prog.).
Het geheugen van de ontvanger wordt nu volledig gewist en de led (Prog.) licht 4 s. op ter bevestiging
- verlaat de programmeermode door de programmeerknop (Prog.) kort (< 1,6 s.) in te drukken.

4. PROBLEEMOPLOSSING

Als je slimme schakelaar toch niet functioneert zoals in deze handleiding beschreven, kan je een aantal extra controles uitvoeren:

- Controleer of de netspanning op de juiste manier aangesloten is op de slimme schakelaar.
- Controleer of de netspanning aanstaat voor de kring waarin je de slimme schakelaar geïnstalleerd hebt.
- Controleer de werking van de slimme schakelaar. Druk op de programmeerknop vooraan op de sokkel. Als de indicatieled niet knippert, is de slimme schakelaar defect.
- Controleer de draadloze signaalsterkte in de omgeving met een diagnosestoel (05-370). Als het bereik ontoereikend is, gebruik je een draadloze repeater volgens het Easywave protocol (05-535) om het bereik te verhogen.
- Controleer – in het geval van een bestaande installatie – of de omgeving van het draadloze systeem veranderd is waardoor er storingen zouden kunnen optreden (metalen schakelkast, wanden, verplaatste meubels ...). Herstel de oorspronkelijke toestand, indien mogelijk.

5. TECHNISCHE GEGEVENS

Inbouwdiepte	29,5 mm
Afmetingen	70 x 70 x 42 mm (HxBxD)
Gewicht	100 g
Frequentie	868,3 MHz
Maximaal radiofrequent vermogen	5 dBm
Voedingsspanning	230 Vac, 50 Hz
Sluimerverbruik	0,38 W
Maximale belasting gloeilampen	2300 W
Maximale belasting 230V-ledlampen en spaarlampen (CFL)	100 W
Maximale belasting fluoresciënlampen	600 W
Maximale belasting laagspanningshalogeenlampen	600 VA
Beschermingsgraad	IP41
Omgevingstemperatuur bij werking	0 – 35°C
Omgevingstemperatuur bij opslag/transport	-25 – 70°C
Markering	CE-gemarkeerd
Levensduur van de batterij	Ongeveer 7 jaar bij 56 korte activeringen/dag

6. 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.

7. CE-MARKERING



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

8. MILIEU



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

Interrupteur intelligent

Veillez lire le manuel entièrement avant l'installation et la mise en service.

1. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

L'interrupteur intelligent fait appel au protocole Easywave RF (Radio Fréquence) permettant à divers appareils, notamment des interrupteurs, des récepteurs et des modules de contrôle à distance, de communiquer sans fil. L'interrupteur intelligent comprend un (410-001X0) ou deux (410-002X0) contact(s) de commutation pour commuter l'éclairage (10A chacun, maximum 16A ensemble). Si souhaité, il est possible d'ajouter des commandes supplémentaires. Il peut s'agir tant de boutons-poussoirs câblés que de commandes sans fil selon le protocole Easywave. De cette manière, il remplace sans peine toute commutation simple, va-et-vient ou permutateur. Il constitue en quelque sorte à la fois un émetteur et un récepteur.

L'interrupteur intelligent peut non seulement commuter son propre contact, mais également d'autres récepteurs fonctionnant selon le protocole Easywave. L'interrupteur intelligent se prête par conséquent parfaitement à des applications spécifiques, comme la rénovation d'intérieurs classés, l'extension d'une installation électrique existante où les travaux de rainurage sont exclus, les bureaux à cloisons mobiles, ou afin d'éviter un câblage compliqué. L'interrupteur comporte une LED de feed-back, dont le fonctionnement peut être réglé.

Chaque émetteur fonctionnant selon le protocole Easywave peut commander un nombre illimité de récepteurs sans fil Niko en même temps. Chaque récepteur peut être commandé par 32 émetteurs au maximum. Dans le cas de l'interrupteur intelligent, cela signifie que maximum 32 boutons d'extension sans fil peuvent être connectés.

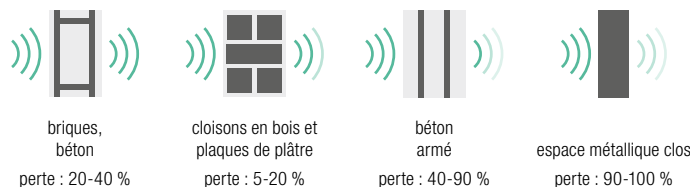
L'interrupteur intelligent se décline en deux variantes, en fonction du nombre de boutons-poussoirs :

Code de référence	Nombre de boutons-poussoirs/ contacts
410-001x0	1
410-002x0	2

2. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

2.1. Portée entre les émetteurs et les récepteurs fonctionnant d'après le protocole Easywave

Les appareils à télécommande comme les téléviseurs, les appareils vidéo et les appareils audio ne sont pas perturbés par les émetteurs sans fil. Les émetteurs ne doivent pas être pointés vers le récepteur. La portée est d'environ 30 mètres à l'intérieur, la portée peut atteindre 100 m. La portée d'émission dépend des matériaux utilisés dans l'habitation :



2.2. Consignes de montage et recommandations

N'installez en aucun cas les émetteurs et/ou les récepteurs :

- dans un coffret de distribution, un boîtier ou un treillis métallique.
- dans les environs d'objets métalliques de grande taille
- sur le sol ou près du sol
- dans une pièce humide.

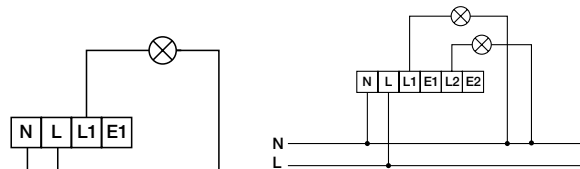
Placez les récepteurs aussi près que possible des émetteurs. La présence de métal ou d'humidité dans les murs peut influencer négativement la portée.

3. INSTALLER ET PROGRAMMER

3.1. Connecter

3.1.1. Sans commandes et/ou récepteurs supplémentaires

Connectez l'interrupteur selon le schéma de raccordement ci-dessous

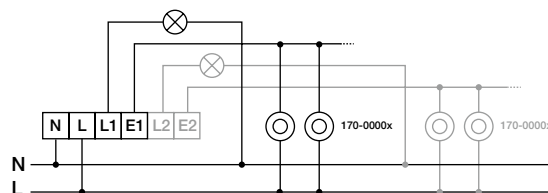


Après raccordement, l'interrupteur intelligent fonctionne comme un interrupteur ordinaire.

3.1.2. Avec des commandes et/ou des récepteurs supplémentaires

3.1.2.1 Avec des commandes câblées

Vous pouvez compléter l'interrupteur intelligent par un nombre illimité de boutons-poussoirs câblés classiques. A cet effet, reportez-vous au schéma de raccordement ci-dessous. Les boutons-poussoirs sont toujours commutés en parallèle.

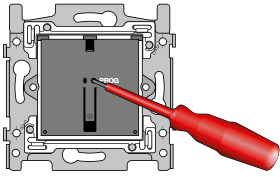


Connectez les contacts du bouton-poussoir classique à la borne L et à la borne E1 de l'interrupteur intelligent. Utilisez la borne E2 pour compléter le deuxième canal de l'interrupteur intelligent (s'applique uniquement au 410-002x0) par des boutons-poussoirs classiques.

3.1.2.2 Avec des commandes sans fil

Vous pouvez compléter l'interrupteur intelligent par des boutons-poussoirs sans fil selon le protocole Easywave. A cet effet, procédez comme suit :

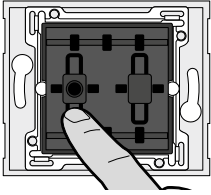
- enlevez l'enjoliveur du bouton-poussoir
- sélectionnez le contact de commutation que vous souhaitez programmer en appuyant sur la touche de commande correspondante
- appuyez brièvement (< 1,6 s.) sur le bouton de programmation noyé (Prog.) pour faire défiler les différents modes



Le clignotement de la LED de programmation indique le mode que vous avez choisi :

Mode	Fonction	Durée	Signal lumineux en cours de programmation
M1	Allumé au-dessus / éteint en bas	Illimitée	
M2	Marche/arrêt sur 1 touche	Illimitée	
M3	Ambiance/préréglage (voir § 3.2)	Illimitée	

- commandez un par un les émetteurs appelés à fonctionner avec le récepteur. La LED s'allumera longuement (Prog. – 4 s.) pour confirmer que l'adresse a été reçue correctement. Maximum 32 émetteurs peuvent être connectés par interrupteur intelligent. Lorsque ce nombre maximum est atteint, la LED clignotera en continu



- quittez la programmation en appuyant plusieurs fois brièvement (< 1,6 s.) sur le bouton de programmation jusqu'à ce que vous ayez quitté le mode de programmation (voir tableau).

En cas de coupure de courant de longue durée, la programmation reste en mémoire.

3.1.3. Avec des récepteurs supplémentaires

Vous pouvez compléter l'interrupteur intelligent par des récepteurs selon le protocole Easywave. A cet effet, procédez comme suit :

- placez le récepteur que vous souhaitez connecter en mode de programmation
- Appuyez sur le bouton de commande de l'interrupteur intelligent pour le connecter au récepteur
- confirmez la programmation sur le récepteur.

3.2. Ambiance/préréglage

Lorsque vous connectez un interrupteur sans fil à l'interrupteur intelligent (ou à un autre récepteur compatible) en mode 3, cet interrupteur sans fil fonctionnera comme une commande d'ambiance ou de préréglage. Vous pouvez ainsi ajouter très simplement une fonction d'ambiance ou tout éteint à votre installation. Après avoir raccordé un émetteur sans fil à l'interrupteur intelligent en mode 3, il vous est possible de mémoriser une ambiance et de l'appeler ultérieurement.

Mémoriser une ambiance

Procédez comme suit pour mémoriser une ambiance :

- Placez le(s) récepteur(s) lié(s) à l'ambiance/au préréglage (mode 3 pour l'interrupteur intelligent) dans la position souhaitée pour l'ambiance (ou éteignez les tous si vous voulez mémoriser une fonction tout éteint).
- Appuyez pendant 3 secondes sur chacun des émetteurs liés à l'ambiance/au préréglage, à partir desquels vous voulez pouvoir appeler l'ambiance. L'ambiance est maintenant mémorisée et liée aux émetteurs desservis.

Appeler l'ambiance

- Appuyez brièvement sur l'un des interrupteurs sans fil avec lesquels vous avez mémorisé l'ambiance, pour appeler celle-ci.

3.3. Programmer le comportement de la LED de feed-back

La LED de feed-back fonctionne de quatre manières :

1. en tant que LED de confirmation : la LED s'allume lorsque le contact est fermé (standard)
2. en tant que LED d'orientation : la LED s'allume lorsque le contact est ouvert
3. LED éteinte : la LED ne s'allumera jamais
4. LED allumée : la LED s'allumera toujours.

La LED est préréglée en standard pour fonctionner en tant que LED de confirmation. Vous pouvez modifier à tout moment le fonctionnement de la LED. A cet effet, procédez comme suit :

- allumez l'éclairage qui correspond à la LED de feed-back
- appuyez pendant 10 secondes sur le bouton de programmation de l'interrupteur intelligent (Prog.) pour passer au comportement suivant. La LED clignote brièvement 3x en guise de confirmation. Le comportement de la LED a été modifié.
- répétez ces étapes jusqu'à ce que la LED de feed-back atteigne le comportement souhaité

3.4. Effacer des commandes de la mémoire

3.4.1. Effacement sélectif

Cette option vous permet d'effacer de la mémoire de l'interrupteur intelligent une ou plusieurs commandes sans fil qui sont associées à l'interrupteur intelligent. A cet effet, procédez comme suit :

- faites en sorte que les lampes commutées de l'interrupteur intelligent ne soient pas allumées
- appuyez longuement (> 1,6 s.) sur le bouton de programmation de l'interrupteur intelligent. La LED (Prog.) se met à clignoter rapidement
- appuyez sur la touche de commande de la commande sans fil que vous souhaitez effacer. La commande sans fil est effacée de la mémoire de l'interrupteur intelligent et la LED (Prog.) s'allume pendant 4 s. en guise de confirmation
- si vous souhaitez effacer plusieurs commandes, appuyez sur la touche de commande des interrupteurs sans fil que vous souhaitez effacer de la mémoire
- quittez le mode de programmation en appuyant brièvement (< 1,6 s.) sur le bouton de programmation (Prog.) de l'interrupteur sans fil.

3.4.2. Retour aux réglages d'usine

Cette option vous permet de réinitialiser les réglages d'usine de l'interrupteur intelligent. Cela implique que toutes les commandes sont effacées de la mémoire et que la LED de feed-back fonctionne à nouveau en tant que LED de confirmation.

Pour restaurer les réglages d'usine, procédez comme suit :

- faites en sorte que les lampes commutées de l'interrupteur intelligent ne soient pas allumées
- appuyez longuement (> 1,6 s.) sur le bouton de programmation (Prog.) de l'interrupteur intelligent. La LED (Prog.) se met à clignoter
- appuyez à nouveau longuement (> 1,6 s.) sur le bouton de programmation (Prog.). La mémoire du récepteur est alors complètement vidée et la LED (Prog.) s'allume pendant 4 s. en guise de confirmation
- quittez le mode de programmation en appuyant brièvement (< 1,6 s.) sur le bouton de programmation (Prog.).

4. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Si malgré tout l'interrupteur intelligent ne fonctionne pas comme décrit dans la présente notice, procédez aux vérifications suivantes :

- Vérifiez que la tension réseau est raccordée correctement à l'interrupteur intelligent.
- Vérifiez que la tension réseau est présente sur le circuit au sein duquel vous avez installé l'interrupteur intelligent.
- Vérifiez le fonctionnement de l'interrupteur intelligent. Appuyez sur le bouton de programmation à l'avant du socle. Si la LED d'indication ne clignote pas, l'interrupteur intelligent est défectueux.
- Contrôlez la puissance du signal sans fil à l'aide d'un appareil de diagnostic (05-370). Si la portée est insuffisante, utilisez un répéteur sans fil selon le protocole Easywave (05-535) afin de l'augmenter.
- Dans le cas d'une installation existante, vérifiez si l'environnement du système sans fil n'a pas été modifié, car cela pourrait provoquer des perturbations (armoire électrique métallique, cloisons, meubles déplacés...). Rétablissez la situation d'origine, dans la mesure du possible.

5. DONNÉES TECHNIQUES

Profondeur d'encastrement	29,5 mm
Dimensions	70 x 70 x 42 mm (Hxbxp)
Poids	100 g
Fréquence	868,3 MHz
Puissance maximale de radiofréquence	5 dBm
Tension d'alimentation	230 Vac, 50 Hz
Consommation en veille	0,38 W
Charge maximum lampes à incandescence	2300 W
Charge maximum lampes à LED et lampes à économie d'énergie 230 V (CFL)	100 W
Charge maximum lampes fluorescentes	600 W
Charge maximum lampes halogènes basse tension	600 VA
Degré de protection	IP41
Température ambiante pendant le fonctionnement	0 – 35°C
Température ambiante pendant le stockage/transport	-25 – 70°C
Marquage	marquage CE
Durée de vie de la batterie	Approximativement 7 ans à raison de 56 activations courtes/jour

6. 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.

7. MARQUAGE CE



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site www.niko.eu à la rubrique référence produit.

8. 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).



EMBALLAGES
CARTONS ET PAPIER
À TRIER

Smart-Schalter

Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durchlesen.

1. BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE

Der Smart-Schalter funktioniert nach dem Easywave-RF-Protokoll (Radiofrequenz), wobei verschiedene Geräte wie Schalter, Empfänger und Gateways drahtlos miteinander kommunizieren können. Der Smart-Schalter umfasst einen (410-001X0) oder zwei (410-002X0) Schaltkontakte(e), um die Beleuchtung zu schalten (jeweils 10 A, insgesamt max. 16 A). Falls gewünscht können zusätzliche Bedienungen hinzugefügt werden. Dabei kann es sich sowohl um verkabelte Drucktaster als auch um drahtlose Bedienungen nach dem Easywave-Protokoll handeln. Auf diese Weise ersetzt er ohne Weiteres jede klassische Einfach-, Wechsel- oder Kreuzschaltung. Er ist quasi Sender und Empfänger in einem.

Der Smart-Schalter kann nicht nur seinen eigenen Kontakt schalten, sondern auch andere Empfänger, die nach dem Easywave-Protokoll funktionieren. Der Smart-Schalter eignet sich daher besonders gut für spezifische Anwendungen wie die Renovierung klassischer Interieurs, die Erweiterung bereits bestehender Elektroinstallationen, wobei Schlitzarbeiten ausgeschlossen sind, Büros mit flexiblen Wänden, ... oder um eine komplizierte Verkabelung zu vermeiden. Der Schalter enthält eine Anzeige-LED, deren Funktionsweise eingestellt werden kann.

Jeder Sender, der mit dem Easywave-Protokoll funktioniert, kann eine uneingeschränkte Anzahl drahtloser Niko-Empfänger gleichzeitig steuern. Jeder Empfänger lässt sich dabei von maximal 32 Sendern ansteuern. Für den Smart-Schalter bedeutet das, dass maximal 32 drahtlose Erweiterungstaster verbunden werden können.





Den Smart-Schalter gibt es in zwei Varianten, abhängig von der Anzahl der Drucktaster:

Referenzcode	Anzahl Drucktaster/Kontakte
410-001x0	1
410-002x0	2

2. FUNKTIONSWEISE UND BETRIEB

2.1. Reichweite zwischen Sendern und Empfängern, die nach dem Easywave-Protokoll funktionieren

Geräte mit einer Fernbedienung, wie Fernsehgeräte, Video- und Audio-Geräte werden durch den drahtlosen Sender nicht gestört. Die Sender müssen nicht wie Infrarotfernbedienungen auf den Empfänger gerichtet werden. Die Reichweite beträgt in Innenräumen ca. 30 m. In offenen Bereichen werden Reichweiten bis zu 100 m erreicht. Der Sendebereich hängt von den in der Wohnung verbauten Baumaterialien ab:

			
Backstein Beton	Holz- und Gipskartonwände	Stahl- beton	Metallumschlossene Räume
Verlust: 20-40 %	Verlust: 5-20 %	Verlust: 40-90 %	Verlust: 90-100 %

2.2. Montageanweisungen und Empfehlungen

Montieren Sie die Sender und/oder Empfänger niemals:

- in einem Verteilerschrank oder Gehäuse aus Metall oder hinter Drahtgeflechten;
- in unmittelbarer Nähe von großen Metallobjekten
- in unmittelbarer Bodennähe
- in feuchten Räumen

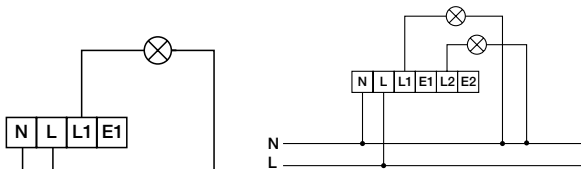
Montieren Sie die Empfänger möglichst nah zu den Sendern. In den Wänden enthaltene Feuchtigkeit oder Metallkomponenten können die Reichweite der drahtlosen Signale beeinträchtigen.

3. INSTALLATION UND PROGRAMMIERUNG

3.1. Anschließen

3.1.1. Ohne zusätzliche Bedienungen und/oder Empfänger

Schließen Sie den Schalter gemäß dem untenstehenden Anschlussplan an

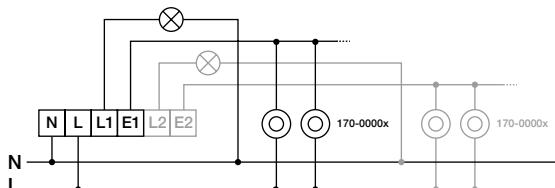


Nach dem Anschluss funktioniert der Smart-Schalter wie ein normaler Schalter.

3.1.2. Mit zusätzlichen Bedienungen oder Empfängern

3.1.2.1 Mit verkabelten Bedienungen

Sie können den Smart-Schalter um eine unbegrenzte Anzahl an klassischen, verkabelten Drucktastern ergänzen. Verwenden Sie dafür den folgenden Anschlussplan. Die Drucktaster werden stets parallel geschaltet.

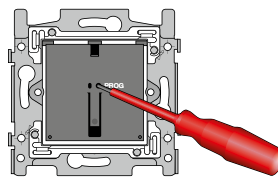


Schließen Sie die Kontakte des klassischen Drucktasters an die L-Klemme und E1-Klemme des Smart-Schalters an. Verwenden Sie die E2-Klemme, um den zweiten Kanal des Smart-Schalters (ausschließlich gültig für die 410-002x0) um klassische Drucktaster zu erweitern.




3.1.2.2 Mit drahtlosen Bedienungen

Sie können den Smart-Schalter mit drahtlosen Drucktastern nach dem Easywave-Protokoll ergänzen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

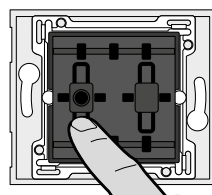
- Entfernen Sie die Zentralplatte des Drucktasters
- Wählen Sie den Schaltkontakt, den Sie programmieren möchten, indem Sie auf die entsprechenden Bedientaster drücken
- Drücken Sie kurz (<1,6 s) auf die tief liegende Programmier Taste (Prog.), um zwischen den unterschiedlichen Modi zu schalten



Das Blinken der Anzeige-LED zeigt an, welchen Modus Sie gewählt haben:

Modus	Funktion	Funktionszeit	Lichtsignal bei Programmierung
M1	Oben an / unten aus	Unendlich	
M2	An/aus auf 1 Taste	Unendlich	
M3	Raumstimmung/Voreinstellung (siehe § 3.2)	Unendlich	

- Bedienen Sie nacheinander die Sender, die mit dem Empfänger zusammenarbeiten müssen. Die Bestätigung einer korrekt empfangenen Adresse wird durch eine lange Leuchtzeit der LED gegeben (Prog. - 4 s). Es können pro Smart-Schalter maximal 32 Sender gekoppelt werden. Beim Erreichen der Höchstanzahl wird die LED-Leuchte kontinuierlich blinken.



- Verlassen Sie den Betriebsmodus, indem Sie einige Male kurz die Programmier Taste drücken (<1,6 s.), bis Sie den Programmiermodus verlassen haben (siehe Tabelle).

Bei einem längeren Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.

3.1.3. Mit zusätzlichen Empfängern

Sie können den Smart-Schalter um Empfänger nach dem Easywave-Protokoll ergänzen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- Montieren Sie den Empfänger, den Sie im Programmiermodus koppeln möchten
- Drücken Sie auf den Bedientaster des Smart-Schalters, um diesen mit dem Empfänger zu koppeln
- Bestätigen Sie die Programmierung am Empfänger.

3.2. Raumstimmung/Voreinstellung/Alles-aus

Wenn Sie an den Smart-Schalter (oder an einen anderen kompatiblen Empfänger) einen drahtlosen Schalter in Modus 3 koppeln, wird dieser als Raumstimmungs- und Voreinstellungsbedienung fungieren. Auf diese Weise können Sie Ihrer Installation auf einfache Art und Weise eine Raumstimmung oder Alles-aus-Funktion hinzufügen.

Nachdem Sie einen drahtlosen Sender an Ihren Smart-Schalter in Modus 3 gekoppelt haben, können Sie eine Raumstimmung speichern und anschließend wieder aufrufen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Raumstimmung zu speichern:

- Bringen Sie den/die in der Raumstimmung/Voreinstellung gekoppelten Empfänger (Modus 3 für den Smart-Schalter) in den gewünschten Zustand für die Raumstimmung (oder schalten Sie alles aus, wenn Sie die Alles-aus-Funktion speichern möchten).
- Drücken Sie jetzt 3 Sekunden lang auf jeden der in der Raumstimmung/Voreinstellung gekoppelten Sender, mit dem Sie die eingestellte Raumstimmung aufrufen möchten. Die Raumstimmung wird nun gespeichert und an die bedienten Sender gekoppelt.

Aufrufen der Raumstimmung

- Drücken Sie kurz auf einen der drahtlosen Schalter, mit denen Sie die Raumstimmung gespeichert haben, um die Raumstimmung aufzurufen.

3.3. Verhalten der Anzeige-LED programmieren

Die Feedback-LED kann auf vier verschiedene Arten funktionieren:

1. Als Bestätigungs-LED: Die LED leuchtet auf, wenn der Kontakt geschlossen ist (Standard)
2. Als Orientierungs-LED: Die LED leuchtet auf, wenn der Kontakt geöffnet ist
3. LED aus: die LED wird nie aufleuchten
4. LED an: die LED wird immer aufleuchten

Standardmäßig funktioniert die LED als Bestätigungs-LED. Sie können die Funktionsweise der LED jederzeit ändern. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- Schalten Sie die Beleuchtung ein, die zur Anzeige-LED gehört.
- Drücken Sie 10 Sekunden lang die Programmier Taste des Smart-Schalters (Prog.), um das nächste Verhalten aufzurufen. Die LED blinkt 3x kurz zur Bestätigung. Das Verhalten der LED wurde geändert.
- Wiederholen Sie diese Schritte, bis die Anzeige-LED das gewünschte Verhalten zeigt.

3.4. Bedienungen aus dem Speicher löschen

3.4.1. Selektives Löschen

Mit dieser Option löschen Sie einen oder mehrere drahtlose Bedienungen, die mit dem Smart-Schalter gekoppelt sind, aus dem Speicher des Smart-Schalters. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- Sorgen Sie dafür, dass die geschalteten Lampen des Smart-Schalters nicht brennen.
- Drücken Sie lang (> 1,6 Sekunden) die Programmier Taste des Smart-Schalters. Die LED (Prog.) beginnt schnell zu blinken
- Drücken Sie auf den Bedientaster der drahtlosen Bedienung, die Sie löschen möchten. Die drahtlose Bedienung wird aus dem Speicher des Smart-Schalters gelöscht und die LED (Prog.) leuchtet zur Bestätigung 4 s lang auf.
- Falls Sie mehrere Bedienungen löschen möchten, drücken Sie auf den Bedientaster der drahtlosen Bedienung(en), die Sie aus dem Speicher löschen möchten.
- Verlassen Sie den Programmiermodus, indem Sie die Programmier Taste (Prog.) des Smart-Schalters kurz (<1,6 s.) betätigen.

3.4.2. Rückkehr zu Werkseinstellungen

Mit dieser Option setzen Sie den Smart-Schalter zurück auf die Werkseinstellungen. Dies bedeutet, dass alle Bedienungen aus dem Speicher gelöscht werden, und dass die Anzeige-LED erneut als Bestätigungs-LED fungiert.

Sie kehren wie folgt zu den Werkseinstellungen zurück:

- Sorgen Sie dafür, dass die geschalteten Lampen des Smart-Schalters nicht brennen.
- Drücken Sie lang (> 1,6 Sekunden) die Programmierstaste (Prog.) des Smart-Schalters. Die LED (Prog.) beginnt zu blinken
- Drücken Sie nochmals lang (> 1,6 Sekunden) die Programmierstaste (Prog.). Der Speicher des Empfängers wird nun vollständig gelöscht und die LED (Prog.) leuchtet zur Bestätigung 4 s lang auf.
- Verlassen Sie den Programmiermodus, indem Sie die Programmierstaste (Prog.) kurz (<1,6 s) betätigen.

Wichtiger Hinweis: Sie können die Verbindung zwischen dem eigenen Bedientaster des Smart-Schalters und dem Schaltkontakt niemals unterbrechen.

4. STÖRUNGSBEHEBUNG

Wenn der Smart-Schalter doch nicht funktioniert wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben, können Sie einige zusätzliche Kontrollen durchführen:

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung auf die richtige Weise am Smart-Schalter angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung des Schaltkreises, in dem Sie den Smart-Schalter installiert haben, eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie die Funktion des Smart-Schalters. Drücken Sie die vorne am Sockel befindliche Programmierstaste. Wenn die Anzeige-LED nicht blinkt, ist der Smart-Schalter defekt.
- Überprüfen Sie mit dem Diagnosegerät (05-370) die in der Umgebung vorhandene Signalstärke der Drahtlosgeräte. Ist der Bereich unzureichend abgedeckt, dann setzen Sie den Tastschalter um oder verwenden Sie einen drahtlosen Repeater nach dem Easywave-Protokoll (05-535), um den Bereich zu vergrößern.
- Überprüfen Sie bei einer schon bestehenden Elektroinstallation, ob es im Umfeld des drahtlosen Systems zu Veränderungen gekommen ist, die Störungen verursachen könnten (Metallschränke, Metall in Wänden, umgesetzte Möbel ...). Stellen Sie möglichst den ursprünglichen Zustand wieder her.

5. TECHNISCHE DATEN

Einbautiefe	29,5 mm
Abmessungen	70 x 70 x 42 mm (HxBxT)
Gewicht	100 g
Frequenz	868,3 MHz
Maximale Radiofrequenzleistung	5 dBm
Versorgungsspannung	230 Vac, 50 Hz
Stand-By-Verbrauch	0,38 W
Maximale Belastung Glühlampen	2300 W
Maximale Belastung 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen (CFL)	100 W
Maximale Belastung Leuchtstofflampen	600 W
Maximale Belastung Niederspannungs-Halogenlampen	600 VA
Schutzart	IP41
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 – 35°C
Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-25 – 70°C
Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung
Batterielebensdauer	Etwa 7 Jahre bei 56 kurze Betätigungen/Tag

6. VOR INSTALLATION ZU BEACHTENDE WARHINWEISE



Die Installation von Produkten, die fest an eine elektrische Anlage angeschlossen werden und gefährliche Spannungen enthalten, müssen gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen werden.

Hinweis!

Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben;
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

* Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken;
 - Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
 - Auswertung der Messergebnisse;
 - Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
 - IP-Schutzarten;
 - Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
 - Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.).
- 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.

7. CE-KENNZEICHNUNG



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.niko.eu unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

8. UMWELT



Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.

Smart switch

Read the complete manual before carrying out the installation and activating the system.

1. DESCRIPTION AND OPERATION

The smart switch makes use of the Easywave RF protocol (Radio Frequency), through which different devices including switches, receivers and gateways can communicate wirelessly. The smart switch contains one (410-001X0) or two (410-002X0) switching contact(s) to switch the lighting (10 A each, combined maximum 16 A). If desired, extra controls can be added. These could be both wired push buttons and wireless controls according to the Easywave protocol. By doing so, it can effortlessly replace any traditional single, multiway, or intermediate switching, making it a transmitter and receiver in one.

Besides being able to switch its own contact, the smart switch is also able to switch other receivers operating according to the Easywave protocol. This means that the smart switch is particularly useful for specific applications, such as the renovation of heritage-listed buildings, expansions of existing installations where drilling or channelling work is not permitted, offices with movable partition walls, ... or to avoid complex cabling. The switch has a feedback LED of which the operation can be set.

Each switch operating with the Easywave protocol can simultaneously control an unlimited number of receivers. Each receiver can be controlled by up to 32 transmitters. For the smart switch, this means that a maximum of 32 wireless extension buttons can be connected.

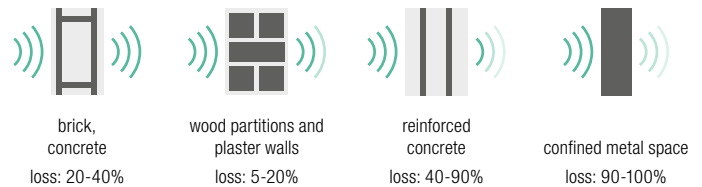
The smart switch exists in two variations, depending on the number of push buttons:

Reference code	Number of push buttons/contacts
410-001x0	1
410-002x0	2

2. OPERATION AND USE

2.1. Range between the transmitters and receivers operating according to the Easywave protocol

Signals from devices for which a remote control is used, such as TVs, video and audio, will not be interrupted by wireless transmitters. The transmitters do not require to be positioned towards the receiver. The indoor range is ± 30 m. In open field, the range can be up to 100 m. The transmission range depends on the materials used in the residence:



2.2. Mounting instructions and recommendations

Never install the transmitters and/or receivers:

- in a metal electrical cabinet, housing or netting
- in the immediate vicinity of large metal objects
- on or close to the ground
- in damp locations.

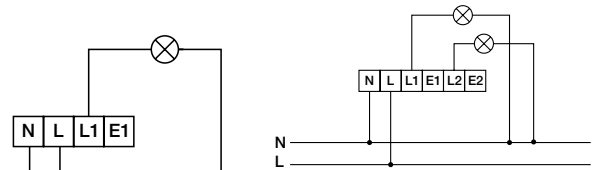
Position the receivers as close as possible to the transmitters. The presence of metal or damp in the walls can have a negative influence on the signal range.

3. INSTALLATION AND PROGRAMMING

3.1. Installation of the cable(s)

3.1.1. Without extra controls and/or receivers

Connect the switch according to the wiring diagram below

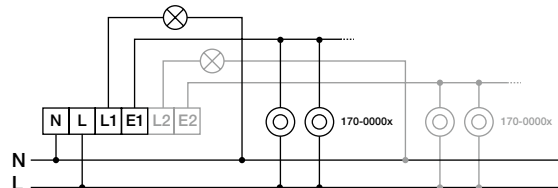


After connection, the smart switch operates as a normal switch

3.1.2. With extra controls or receivers

3.1.2.1 With wired controls

The smart switch can be extended with an unlimited number of traditional wired push buttons. To do so, use the diagram below. The push buttons are always switched in parallel.

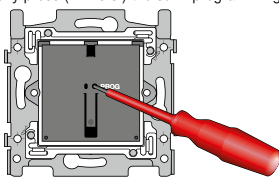


Connect the contacts of the traditional push button to the L terminal and E1 terminal of the smart switch. Use terminal E2 to extend the second channel of the smart switch (only applies to the 410-002x0) with traditional push buttons.

3.1.2.2 With wireless controls

You can expand the smart switch with wireless push buttons according to the Easywave protocol. The procedure is as follows:

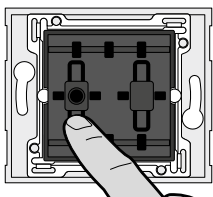
- remove the central plate from the push button
- select the switching contact you want to program by pressing the corresponding control button
- briefly press (< 1.6 s.) the sunk programming button (Prog.) to switch between the different modes



The flashing of the programming LED indicates which mode you have chosen:

Mode	Position	Operation time	Light signal during programming
M1	Upper on / lower off	Infinite	
M2	On/off on 1 button	Infinite	
M3	Atmosphere/preset (see § 3.2)	Infinite	

- one by one, control the transmitters which must partner with the receivers. The confirmation of a well-received address is indicated by a long lighting time of the LED (Prog. – 4 s.). Per smart switch, a maximum of 32 transmitters can be connected. When reaching this maximum number, the LED will flash continuously



- exit the programming mode by briefly pressing the programming button repeatedly (< 1.6 s.) until you have exited the programming mode (see table).

After a lengthy power interruption, the programming is maintained.

3.1.3. With extra receivers

You can expand the smart switch with receivers according to the Easywave protocol. The procedure is as follows:

- install the receiver you want to connect in programming mode
- press the control button of the smart switch to connect it to the receiver
- confirm the programming on the receiver.

3.2. Atmosphere/preset/all-off

When you connect a wireless switch in mode 3 to the smart switch (or any other compatible receiver), the latter will operate as an atmosphere or preset control. This allows you to easily add an atmosphere or all-off function to your installation.

After you have linked a wireless transmitter to the smart switch in mode 3, you can save an atmosphere and re-activate it afterwards.

Proceed as follows to save an atmosphere:

- Set the receiver(s) linked in an atmosphere/preset (mode 3 for the smart switch) in the desired atmosphere setting (or switch them all of if you want to save an all-off function).
- Now press for 3 seconds each transmitter linked in the atmosphere/preset with which you want to be able to activate the set atmosphere. Now the atmosphere is saved and linked to the activated transmitters.

Activate the atmosphere

- Briefly press one of the wireless switches with which you saved the atmosphere, to activate the atmosphere.

3.3. Program the behaviour of the feedback LED

The feedback LED can operate in four different ways:

1. as a confirmation LED: the LED lights up when the contact is closed (standard)
2. as an orientation LED: the LED lights up when the contact is open
3. LED off: the LED never lights up
4. LED on: the LED always lights up

As standard, the LED will function as a confirmation LED. You can adjust the function of the LED at any time. The procedure is as follows:

- switch on the lighting connected to the feedback LED
- for 10 seconds, hold down the programming button of the smart switch (Prog.) to proceed to the next behaviour. The LED will briefly flash three times to confirm. The behaviour of the LED is now changed.
- repeat these steps until the feedback LED has reached the desired behaviour.

3.4. Delete controls from the memory

3.4.1. Delete selectively

With this option, you can delete one or more wireless controls which are connected to the smart switch from the memory of the smart switch. The procedure is as follows:

- Ensure that the switched lamps of the smart switch are not switched on.
- hold down (> 1.6 s.) the programming button of the smart switch. The LED (Prog.) begins to flash quickly
- press the control button of the wireless controls you want to delete. The wireless control is deleted from the memory of the smart switch and the LED (Prog.) lights up for 4 s. as confirmation
- If you want to delete multiple controls, press the control button of the wireless switch(es) you want to delete from the memory
- exit programming mode by briefly pressing (< 1.6 s.) the programming button (Prog.) of the smart switch.

3.4.2. Reset to factory settings

With this option, you return the smart switch to the factory settings. This means that all controls are deleted from the memory and the feedback LED functions as a confirmation LED again.

Return to the factory settings as follows:

- Ensure that the switched lamps of the smart switch are not switched on.
- hold down (> 1.6 s.) the programming button (Prog.) of the smart switch. The LED (Prog.) begins to flash
- hold down (> 1.6 s.) the programming button (Prog.) of the smart switch again. The memory of the receiver is now deleted entirely and the LED (Prog.) lights up for 4 s. to confirm.
- exit programming mode by briefly pressing (< 1.6 s.) the programming button (Prog.).

Please note: You can never terminate the connection between the control button of the smart switch itself and the switching contact.

4. TROUBLESHOOTING

If your smart switch does not function as described in this manual, you can carry out a number of extra checks:

- Check that the mains voltage is connected properly to the smart switch.
- Check that the mains voltage is switched on for the circuit in which you have installed the smart switch.
- Check the operation of the smart switch. Press the programming button at the front of the base. If the indication LED does not flash, the smart switch is faulty.
- Check the wireless signal strength in the environment using a diagnostics device (05-370). If the reach is insufficient, move the push button or use a wireless repeater according to the Easywave protocol (05-535) to increase the range.
- Check – in the case of an existing installation – if the environment of the wireless system has changed, causing disruptions (metal electrical cabinet, partitions, moved furniture ...). Restore the original situation, if possible.

5. TECHNICAL DATA

Flush-mounting depth	29.5 mm
Dimensions	70 x 70 x 42 mm (HxWxD)
Weight	100 g
Frequency	868.3 MHz
Maximum radio frequency power	5 dBm
Power supply voltage	230 Vac, 50 Hz
Standby consumption	0.38 W
Maximum incandescent lamp load	2,300 W
Maximum load 230 V LED lamps and economy lamps (CFL)	100 W
Maximum fluorescent lamp load	600 W
Maximum load for low voltage halogen lamps	600 VA
Protection degree	IP 41
Ambient temperature during operation	0 – 35°C
Ambient temperature during storage and transport	-25 – 70°C
Marking	CE marked
Battery lifespan	Approximately 7 years at 56 short actuations/day

6. WARNINGS REGARDING INSTALLATION



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

7. CE-MARKING



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko Ilc declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. The full text of the EU declaration of conformity is available at www.niko.eu under the product reference, if applicable.

8. ENVIRONMENT



This product and/or the batteries provided cannot be disposed of in non-recyclable waste. Take your discarded product to a recognised collection point. Just like producers and importers, you too play an important role in the promotion of sorting, recycling and reuse of discarded electrical and electronic equipment. To finance the rubbish collection and waste treatment, the government levies recycling charges in certain cases (included in the price of this product).

Inteligentný spínač

Pred vykonaním inštalácie a aktivácie systému si prečítajte celý návod.

1. POPIS A PREVÁDZKA

Smart switch (inteligentný spínač) využíva protokol Easywave RF (rádiová frekvencia), pomocou ktorého môžu bezdrôtovo komunikovať rôzne zariadenia (napr. spínače, prijímače a brány). Smart switch obsahuje jeden (410-001X0) alebo dva (410-002X0) spínacie kontakty na spínanie osvetlenia (10 A každý, spolu max. 16 A). V prípade potreby môžu byť pridané dodatočné ovládacie prvky. To môžu byť vodičom pripojené tlačidlá a/alebo bezdrôtové ovládače, ktoré fungujú na princípe protokolu Easywave. Smart switch vám teda vie jednoducho nahraďiť akýkoľvek bežný jednoduchý, viacestý alebo striedavý prepínač, čiže spája vysielač aj prijímač do jedného zariadenia.

Okrem toho, že dokáže spínať svoj vlastný kontakt, smart switch dokáže takisto spínať iné prijímače, ktoré fungujú na princípe protokolu Easywave. To znamená, že smart switch je obzvlášť vhodný na použitie v špeciálnych aplikáciách, ako napr. pri renovovaní budov zapísaných do zoznamu Svetového dedičstva, na rozširovanie už existujúcich inštalácií, kde nie je možné použiť vŕtanie a drážkovanie, v kanceláriách s pohyblivými priečkami, ... alebo v ktorejkoľvek elektroinštalácii, v ktorej nechcete použiť komplikované káblové prepojenia. Tento spínač má aj nastaviteľnú LED kontrolku na poskytovanie spätnej väzby.

Každý spínač, ktorý funguje na princípe protokolu Easywave, môže súčasne ovládať neobmedzený počet prijímačov. Každý prijímač môže byť ovládaný až 32 vysielačmi. Čiže, na smart switch môžete pripojiť maximálne 32 dodatočných bezdrôtových tlačidiel.

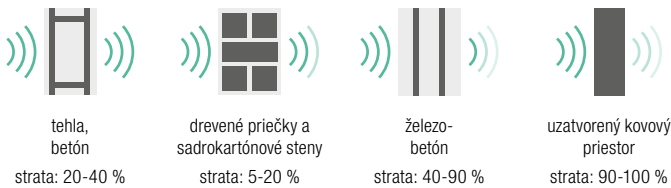
Smart switch je dostupný v dvoch verziách (podľa počtu tlačidiel):

Katalógové číslo	Počet tlačidiel/kontaktov
410-001x0	1
410-002x0	2

2. OBSLUHA A POUŽÍVANIE

2.1. Dosah medzi vysielačmi a prijímačmi fungujúcich na princípe protokolu Easywave

Bezdrôtové vysielače nerušia signály zariadení, ktoré sú ovládané pomocou diaľkového ovládania (napr. televízorov alebo video a audio jednotiek). Vysielače nemusia byť umiestnené tak, aby smerovali priamo na prijímač. V interiéri je dosah približne 30 metrov. Na otvorenom priestranstve je dosah až 100 m. Dosah vysielača závisí od použitých stavebných materiálov:



2.2. Montážne pokyny a odporúčania

Vysielače a/alebo prijímače nikdy neinštalujte:

- do kovového rozvádzača, elektrickej skrine alebo sieťoviny
- do bezprostrednej blízkosti veľkých kovových predmetov
- na zem, resp. blízko k zemi
- na vlhké miesta.

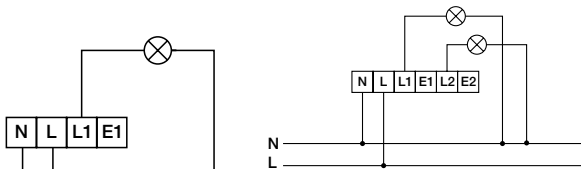
Prijímače umiestnite, čo možno najbližšie k vysielačom. Prítomnosť kovu alebo vlhkosti v murive môže mať negatívny vplyv na dosah signálu.

3. INŠTALÁCIA A NAPROGRAMOVANIE

3.1. Inštalácia káblov

3.1.1. Bez dodatočných ovládačov a/alebo prijímačov

Spínač zapojte podľa nižšie uvedenej schémy zapojenia

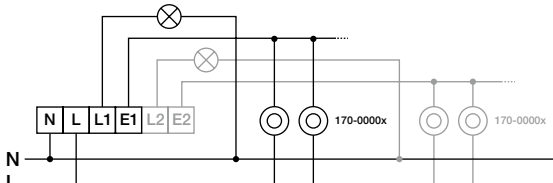


Po pripojení bude smart switch fungovať ako normálny spínač

3.1.2. S dodatočnými ovládačmi alebo prijímačmi

3.1.2.1 S ovládačmi pripojenými pomocou vodičov

Smart switch môžete rozšíriť o ľubovoľný počet klasických vodičom pripojených tlačidiel. Postupujte podľa nižšie uvedenej schémy. Tlačidlá musia byť vždy spínané paralelne.

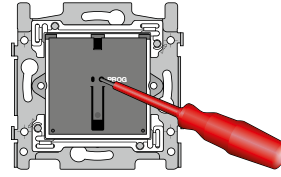


Pripojte kontakty bežného tlačidla k svorkám L a E1 (na spínači smart switch). Použite svorku E2, ak chcete rozšíriť druhý kanál spínača smart switch (platí len pre 410-002x0) o bežné tlačidlá.

3.1.2.2 S bezdrôtovými ovládačmi

Smart switch môžete rozšíriť o bezdrôtové tlačidlá, ktoré fungujú na princípe protokolu Easywave. Postupujte nasledovným spôsobom:

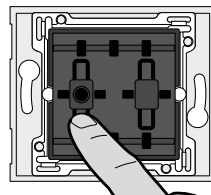
- z tlačidla odstráňte stredový kryt
- stlačením príslušného tlačidla si vyberte spínací kontakt, ktorý chcete naprogramovať
- ak chcete prepínať medzi jednotlivými režimami, krátko stlačte (< 1,6 sek.) zapustené programovacie tlačidlo (prog.)



Blikanie programovacej LED kontrolky indikuje, ktorý režim je práve zvolený:

Režim	Poloha	Prevádzková doba	Svetelný signál počas programovania
M1	Horné zap. / dolné vyp.	∞	
M2	Zap./vyp. na jednom tlačidle	∞	
M3	Atmosféra/prednastavenie (viď. § 3.2)	∞	

- postupne ovládajte vysielače, ktoré je potrebné pripojiť na prijímače. Správne prijatá adresa bude potvrdená dlhým svietením LED kontrolky (prog. – 4 sek.). Na jeden smart switch môžete pripojiť max. 32 vysielačov. Po dosiahnutí tohto max. čísla bude LED kontrolka neustále blikať



- programovací režim ukončíte krátkym a opakovaným stlačením programovacieho tlačidla (< 1,6 sek.); tlačidlo stlačíte, až kým neukončíte programovací režim (viď. tabuľku).

Programovanie zostane zachované aj po dlhodobom výpadku napájania.

3.1.3. S dodatočnými prijímačmi

Smart switch môžete rozšíriť o prijímače, ktoré fungujú na princípe protokolu Easywave. Postupujte nasledovným spôsobom:

- prijímač, ktorý chcete pripojiť, nastavte do programovacieho režimu
- na pripojenie prijímača stlačte ovládacie tlačidlo spínača
- programovanie potvrdíte na prijímači.

3.2. Atmosféra/prednastavené/všetko vypnúť

Keď v režime č. 3 na spínači smart switch (alebo akýkoľvek iný kompatibilný prijímač) pripojíte bezdrôtový spínač, tak smart switch bude fungovať ako ovládač atmosféry alebo prednastavený ovládač. To vám umožní do inštalácie jednoducho pridať atmosféru alebo funkciu všetko vypnúť.

Po pripojení bezdrôtového vysielača na smart switch v režime č. 3, budete môcť uložiť atmosféru a neskôr ju znovu aktivovať.

Pre uloženie atmosféry postupujte nasledovne:

- Nastavte prijímače prepojené s atmosférou/prednastavením (režim č. 3 pre smart switch) na požadované nastavenia atmosféry (alebo ich všetky vypnite ak chcete uložiť funkciu všetko vypnúť).
- Teraz na 3 sekundy stlačte každý vysielač prepojený s atmosférou/prednastavením, pomocou ktorého chcete zapínať túto nastavenú atmosféru. Atmosféra je teraz uložená a prepojená s aktivovanými vysielačmi.

Zapnutie atmosféry.

- Atmosféru zapnete tak, že krátko stlačíte jeden z bezdrôtových spínačov, pomocou ktorého ste túto atmosféru uložili.

3.3. Naprogramovanie LED kontrolky poskytujúcej spätnú väzbu

LED kontrolka na spätnú väzbu môže fungovať štyrmi odlišnými spôsobmi (v 4 odlišných režimoch):

1. ako potvrdzovacia LED: LED kontrolka sa rozsvieti, keď je kontakt zatvorený (štandardné)
2. ako orientačná LED: LED kontrolka sa rozsvieti, keď je kontakt otvorený
3. Vypnutá LED: LED kontrolka sa nikdy nerozsvieti
4. Zapnutá LED: LED kontrolka neustále svieti

Štandardne je LED kontrolka nastavená ako potvrdzovacia LED. Nastavenia LED kontrolky môžete kedykoľvek upraviť. Postupujte nasledovným spôsobom:

- zapnite osvetlenie pripojené k LED na spätnú väzbu
- ak chcete prejsť na ďalší režim, 10 sekúnd podržte stlačené programovacie tlačidlo na spínači smart switch (prog.). Potvrdenie: tri krátke bliknutia LED kontrolky Na LED kontrolke je teraz nastavený iný režim.
- opakujte tieto kroky, až kým nebude LED kontrolka na spätnú väzbu nastavená v požadovanom režime.

3.4. Mazanie ovládačov z pamäte

3.4.1. Selektívne mazanie

Umožní vám z pamäte smart switchu vymazať jeden alebo viaceré bezdrôtové ovládače, ktoré sú pripojené k smart switchu. Postupujte nasledovným spôsobom:

- uistite sa, že žiarovky spínané spínačom smart switch nie sú zapnuté.
- stlačte (> 1,6 sek.) programovacie tlačidlo spínača smart switch. LED kontrolka (prog.) začne rýchlo blikať
- stlačte ovládacie tlačidlo bezdrôtových ovládačov, ktoré chcete zmazať. Bezdrôtový ovládač bude potom vymazaný z pamäte smart switchu a LED kontrolka (prog.) sa rozsvieti na dobu 4 sek., čím potvrdí vykonanie akcie
- ak chcete zmazať viaceré ovládače, stlačte ovládacie tlačidlo bezdrôtových spínačov, ktoré chcete vymazať z pamäte.
- krátkym stlačením (< 1,6 sek.) programovacieho tlačidla (prog.) smart switchu ukončíte programovací režim.

3.4.2. Obnovenie továrenských nastavení

Umožní na spínači smart switch obnovit továrenské nastavení. Vymaže všechny ovládače z paměti a LED kontrolka na poskytování spátnej väzby bude znovu fungovať ako potvrdzovacia LED.

Továrenské nastavenia obnovíte nasledujúcim spôsobom:

- uistite sa, že žiarovky spinané spínačom smart switch nie sú zapnuté.
- stlačte (> 1,6 sek.) programovacie tlačidlo (prog.) spínača smart switch. LED kontrolka (prog.) začne blikať
- ešte raz stlačte (> 1,6 sek.) programovacie tlačidlo (prog.) spínača smart switch. Pamäť prijímača je teraz úplne zmazaná a LED kontrolka (prog.) sa rozsvieti na dobu 4 sek, čím potvrdí vykonanie akcie.
- krátkym stlačením (< 1,6 sek.) programovacieho tlačidla (prog.) ukončíte programovací režim.

Upozornenie: Už viac nebudete môcť zmazať pripojenie vytvorené medzi ovládacím tlačidlom samotného spínača smart switch a spínacím kontaktom.

4. ODSTRÁNENIE PROBLÉMOV

Ak smart switch nefunguje tak, ako je uvedený v tomto návode, vyskúšajte jedno alebo viaceré z týchto kontrol:

- Skontrolujte, či je k smart switchu správne a riadne pripojené sieťové napájanie.
- Skontrolujte, či je zapnuté sieťové napätie pre ten obvod, v ktorom ste nainštalovali smart switch.
- Skontrolujte prevádzku smart switchu. Stlačte programovacie tlačidlo na prednej strane prístrojového spodku. Smart switch je chybný, ak neblíka LED kontrolka.
- Pomocou diagnostického zariadenia (05-370) skontrolujte intenzitu bezdrôtového signálu v okolí. Ak je dosah nedostatočný, tak zväčšite dosah signálu presunutím tlačidla alebo pomocou bezdrôtového opakovača založeného na princípe protokolu Easywave (05-535).
- V prípade, že ide o pôvodnú inštaláciu, skontrolujte, či sa nezmenilo okolie/prostredie bezdrôtového systému, a či v dôsledku toho nedochádza k rušeniu (kovové rozvádzače, elektrické skrine, priečky, premiestnený nábytok ...). Ak je to možné, vráťte zariadenie do pôvodného stavu.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

Hĺbka zapustenia	29,5 mm
Rozmery	70 x 70 x 42 mm (V x Š x H)
Hmotnosť	100 g
Opakovanosť	868,3 MHz
Max. výkon rádiovéj frekvencie	5 dBm
Sieťové napätie	230 Vac, 50 Hz
Spotreba v pohotovostnom režime	0,38 W
Maximálna záťaž žiarovky	2300 W
Maximálna záťaž 230V LED žiaroviek a úsporných žiaroviek (CFLI)	100 W
Maximálna záťaž žiarieviek	600 W
Maximálna záťaž nízkonapäťových halogénových žiaroviek	600 VA
Stupeň ochrany	IP 41
Prevádzková teplota	0 – 35°C
Teplota počas skladovania a prepravy	-25 – 70°C
Označenie	CE označenie
Životnosť batérie	Približne 7 rokov pri 65 zapnutiach za deň

6. UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE



Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalátrom 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.

7. OZNAČENIE ES



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

8. 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 použitia 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).

Smart tryk

Časť manuálu, inden du foretager installationen og aktiverer systemet.

1. BESKRIVELSE OG DRIFT

Den smarte afbryder bruger Easywave RF-protokollen (radiofrekvens), hvorigennem forskellige enheder, inklusiv tryk, modtagere og gateways, kan kommunikere trådløst. Det smarte tryk indeholder en (410-001X0) eller to (410-002X0) trykkontakter til aktivering af belysningen (10 A hver, kombineret maks. 16 A). Ekstra betjening kan tilføjes. Disse kan være både kablede tryk og trådløse styringer i henhold til Easywave-protokollen. Ved at gøre det kan den uden problemer erstatte enhver traditionel 1-polet-, kroeafbryder- eller korrespondance-afbryder, hvilket gør den til en radiosender og modtager i en.

Ud over at kunne afbryde sit egen tryk, kan smart trykket også afbryde andre modtagere, der følger Easywave-protokollen. Dette betyder, at det smarte tryk er særligt nyttigt til specifikke formål, såsom renovering af fredede bygninger, udvidelse af eksisterende installationer, hvor boring eller fræsning af riller er tilladt, til kontorer med flytbare skillevægge, ... eller bare til at undgå kompleks kabelføring. Trykket har en kontrol-LED, hvor driften kan indstilles.

Hvert tryk med Easywave-protokol kan betjene et ubegrænset antal modtagere på én gang. Hvert tryk kan betjenes af op til 32 sendere. For det smarte tryk betyder det, at der maksimalt kan tilsluttes 32 trådløse udvidelsestryk.

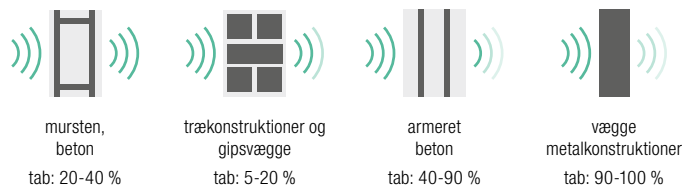
Det smarte tryk findes i to varianter, alt efter antallet af tryk:

Referencenummer	Antal tryk/kontakter
410-001x0	1.
410-002x0	2.

2. DRIFT OG BRUG

2.1. Afstanden mellem radiosendere og modtagere, der benytter sig af Easywave-protokollen

Signaler fra enheder, til hvilke der bruges en fjernbetjening, såsom tv, video og lyd, forstyrres ikke af de trådløse radiosendere. Det er ikke nødvendigt, at radiosendere placeres, så de peger mod modtageren. Rækkevidden indendørs er ± 30 m. I åbne områder kan rækkevidden være op til 100 m. Senderækkevidden afhænger af de materialer, der anvendes i bygningen:



2.2. Monteringsir og anbefalinger for montering

Installer aldrig radiosenderen og/eller modtagerne:

- i en el-tavle, kabinet eller hulrum af metal
- i umiddelbar nærhed af store metalgenstande
- på eller tæt på jorden
- i fugtige omgivelser.

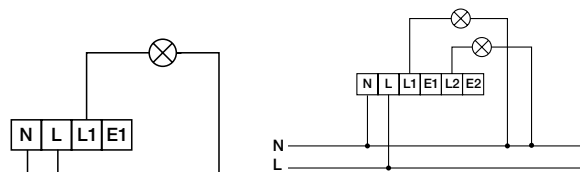
Placer modtagerne så tæt som muligt på radiosenderne. Tilstedeværelsen af metal eller fugt i væggene kan have en negativ indflydelse på signalets rækkevidde.

3. INSTALLATION OG PROGRAMMERING

3.1. Installation af kabler

3.1.1. Uden ekstra betjeningstryk og/eller modtagere

Forbind trykket som angivet i tilslutningsskemaet nedenunder

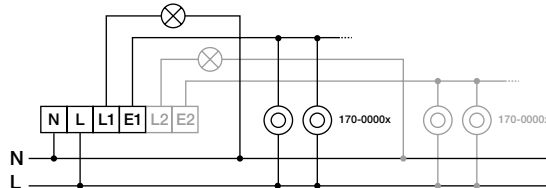


Når det er forbundet, fungerer Smart trykket som et normal tryk.

3.1.2. Med ekstra betjeningstryk eller modtagere

3.1.2.1 Med ledningsforbundne betjeningstryk

Smart trykket kan udvides med et ubegrænset antal med kabler traditionelt forbundne tryk. Det gøres ved at bruge nedenstående tilslutningsskema. Trykkene forbindes altid parallelt.



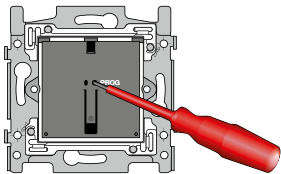
Forbind kontakterne med det traditionelle tryk til L- og E1-klemmerne på smart afbryderen.

Brug E2-klemmen til at udvide den anden kanal på smart trykket (gælder kun 410-002x0) med traditionelle tryk.

3.1.2.2 Med trådløs styring

Du kan udvide smart trykket med trådløse tryk i henhold til Easywave-protokollen. Proceduren er som følger:

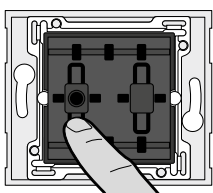
- Fjern tangenten fra trykket
- vælg den afbryder, du ønsker at programmere, ved at trykke på det tilhørende betjeningsstryk
- tryk kort (< 1,6 s) på den nedsænkede programmeringsknap (Prog.) for at skifte mellem forskellige funktioner



Den blinkende programmerings-LED viser, hvilken funktion du har valgt:

Funktion	Position	Driftstid	Lyssignal under programmering
M1	Øverst tænd/nederst sluk	Uendelig	
M2	On/off på 1 tryk	Uendelig	
M3	Scenarie/Forindstilling (se § 3.2)	Uendelig	

- en efter en, betjen de sendere, der skal samarbejde med modtagerne. Bekræftelsen af modtagelse af en adresse indikeres med en lang lystid på LED'en (Prog. - 4 s). Pr. smart afbryder er det muligt at forbinde op til 32 radiosendere. Når det maksimale antal er nået, blinker LED'en konstant.



- afslut programmeringsfunktionen ved kort at trykke gentagne gange på programmeringsstrykket (<1,6 s), indtil du har afsluttet programmeringsfunktionen (se tabel).

Efter en langvarig strømafbrydelse opretholdes programmeringen.

3.1.3. Med ekstra modtagere

Smart trykket kan udvides med modtagere i henhold til Easywave-protokollen. Proceduren er som følger:

- den modtageren, der skal oprette forbindelse under programmeringsfunktion, installeres
- tryk på betjeningsstrykket på smart trykket for at forbinde det til modtageren
- bekræft programmeringen på modtageren.

3.2. Scenarie/forindstilling/alt- fra

Når et trådløst tryk tilsluttes i funktion 3 til smart trykket (eller en hvilken som helst anden kompatibel modtager), fungerer sidstnævnte som et scenarie eller en forindstillet betjening. Det giver mulighed for at tilføje et scenarie eller en sluk-alt-funktion til installationen.

Når en trådløs radiosender er tilsluttet til smart trykket i funktion 3, kan et scenarie gemmes og genaktivere det bagefter.

Fortsæt som herunder for at gemme et scenarie:

- Indstil modtageren/modtagerne som forbundet i et scenarie/forindstilling (funktion 3 for smart tryk) i det ønskede scenarie (eller slå alle fra for at gemme en sluk-alt-funktion).
- Tryk nu i 3 sekunder for hver radiosender i scenariet/forindstillingen, som skal kunne aktivere scenariet. Nu er scenariet gemt og tilknyttet til de aktive radiosendere.

Aktiver scenariet

- Tryk kort på et af de trådløse tryk, som scenariet er gemt med, for at aktivere scenariet.

3.3. Indstil LED'ens programmering.

LED'en kan fungere på fire forskellige måder:

1. som bekræftelses-LED: LED'en lyser, når kontakten er lukket (standard)
2. som orienterings-LED: LED'en lyser, når kontakten er åben
3. LED fra: LED'en lyser aldrig op
4. LED til: LED'en lyser altid op

Som udgangspunkt fungerer LED'en som en bekræftelses-LED. Du kan til enhver tid tilpasse LED'ens funktion. Proceduren er som følger:

- tænd for belysningen, der er forbundet til feedback-LED'en
- i 10 sekunder, hold programmeringsstrykket på smart afbryderen trykket ind (Prog.) for at fortsætte til næste programmering. LED'en vil da blinke kort tre gange som bekræftelse. LED'ens programmering er nu ændret.
- gentag disse trin indtil feedback-LED'en har den ønskede programmering.

3.4. Slet betjening fra hukommelsen

3.4.1. Slet selektivt

Med denne valgmulighed kan du slette en eller flere trådløse betjening, der er tilsluttet smart afbryderen fra smart afbryderens hukommelse. Proceduren er som følger:

- Sørg for, at de lamper der betjenes af smart afbryderen ikke er tændt.
- hold programmeringsstrykket trykket ind (> 1,6 s) smart afbryderen. LED'en (Prog.) begynder at blinke hurtigt
- tryk på betjeningsstrykket for den trådløse betjening, som du ønsker at slette. Den trådløse betjening er slettet fra din smart afbryders hukommelse, og LED'en (Prog.) lyser op i 4 s som bekræftelse
- Hvis du vil slette flere betjening, skal du trykke på betjeningsstrykket på den/de trådløse afbryder(e), som du vil slette fra hukommelsen
- afslut programmeringsfunktionen ved kort at trykke på (< 1,6 s) programmeringsstrykket (Prog.) på smart afbryderen.

3.4.2. Nulstil til fabriksindstillinger

Herved nulstilles smart afbryderen til fabriksindstillingerne. Dette betyder, at alle betjening slettes fra hukommelsen, og at feedback-LED'en fungerer som en bekræftelses-LED igen.

Gå tilbage til fabriksindstillingerne som følger:

- Sørg for, at de lamper der betjenes af smart afbryderen ikke er tændt.
- hold programmeringsstrykket (Prog.) trykket ind (> 1,6 s) smart afbryderen. LED'en (Prog.) begynder at blinke
- hold programmeringsstrykket (Prog.) trykket ind (> 1,6 s) smart afbryderen igen. Modtagerens hukommelse er nu helt slettet, og LED'en (Prog.) lyser i 4 s som bekræftelse.
- afslut programmeringsfunktionen ved kort at trykke på (< 1,6 s) programmeringsstrykket (Prog.).

Bemærk: Du kan aldrig afslutte forbindelsen mellem betjeningsstrykket på selve smart afbryderen og strømledningskontakten.

4. FEJLFINDING

Hvis din smart afbryder ikke fungerer som beskrevet i denne manual, kan du udføre en række ekstra tjek:

- Kontroller, at netspændingen er korrekt tilsluttet til smart afbryderen.
- Kontroller, at netspændingen er tilsluttet kredsløbet, hvor du har installeret smart afbryderen.
- Kontroller smart afbryderens funktionalitet. Tryk på programmeringsstrykket på forsiden af monteringsunderlaget. Hvis LED'en ikke blinker, er smart afbryderen defekt.
- Kontroller det trådløse signals styrke i miljøet med en diagnoseenhed (05-370). Hvis rækkevidden ikke er tilstrækkelig, skal du flytte trykket eller bruge en trådløs repeater i henhold til Easywave-protokollen (05-535) for at øge rækkevidden.
- Kontroller - i tilfælde af en eksisterende installation - om miljøet omkring det trådløse system har ændret sig og medført forstyrrelser (metalelektrisk skab, skillevægge, flyttede møbler ...). Gendan om muligt den originale tilstand.

5. TEKNISKE DATA

Forsænket monteringsdybde	29,5 mm
Dimensioner	70 × 70 × 42 mm (H × B × D)
Vægt	100 g
Frekvens	868,3 MHz
Maksimal feltstyrke	5 dBm
Forsyningsspænding	230 V AC, 50 Hz
Standby-forbrug	0,38 W
Maksimal	2.300 W
Maksimal belastning 230 V LED-lamper og sparelamper (CFLi)	100 W
Maksimal belastning for lysstofrør	600 W
Maks. belastning for lavspændingshalogenpærer	600 VA
Kapslingsklasse	IP 41
Omgivelsestemperatur under drift	0 – 35 °C
Omgivelsestemperatur under opbevaring og transport	-25 – 70 °C
Godkendelse	CE-mærket
Batterilevetid	Cirka 7 år ved 56 korte aktiveringer/dag

6. ADVARSEL VEDRØRENDE INSTALLATION



Installation af produkter, som bliver en fast del af en elektrisk installation, og som omfatter højspænding, skal udføres af en autoriseret installatør og følge gældende regler. Brugervejledningen skal udleveres til brugeren. Den bør indgå i dokumentation for den elektriske installation, og den bør videregives til eventuelle nye ejere. Yderligere eksemplarer er tilgængelige på Nikos hjemmeside eller hos Nikos kundeservice.

7. CE MÆRKNING



Dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante europæiske retningslinjer og regler. For radioudstyr erklærer Niko nv, at radioudstyret i denne vejledning er i overensstemmelse med 2014/53/ EU-direktivet. Den fulde tekst til EU-overensstemmelseserklæringen findes på www.niko.eu under produktreferencen, hvis relevant.

8. MILJØ



Dette produkt og/eller de medfølgende batterier må ikke deponeres i ikke-genanvendeligt affald. Det kasserede produkt skal afleveres til en genbrugsstation. Din rolle er lige så vigtig som producentens og importørens med hensyn til at fremme sortering, genanvendelse og genbrug af kasseret elektrisk og elektronisk udstyr. For at finansiere affaldssamlingen og affaldsbehandlingen opkræver regeringen i nogen tilfælde genbrugsafgifter (prisen på dette produkt er inklusiv disse afgifter).

Smart strömställare

Läs hela handboken innan du utför installationen och aktiverar systemet.

1. BESKRIVNING OCH DRIFT

Den smarta strömställaren använder sig av RF-protokollet (radiofrekvens) Easywave, genom vilket olika enheter inklusive strömbrytare, mottagare och portar kan kommunicera trådlöst. Den smarta strömställaren innehåller en (410-001X0) eller två (410-002X0) strömställarkontakter för att strömställa belysningen (10 A var, kombinerade maximalt 16 A). Om man så vill går det att lägga till kontakter. Dessa kan vara både trådslutna knappar och trådlösa kontrollenheter enligt Easywave-protokollet. Genom att göra det ersätter den enkelt all traditionell enpolig-, trapp- eller korsströmställning, vilket gör den till en sändare och mottagare på en och samma gång.

Utöver att strömställa sin egen kontakt kan den smarta strömställaren dessutom strömställa andra mottagare som fungerar enligt Easywave-protokollet. Det innebär att den smarta strömställaren är speciellt användbar för specifika tillämpningar, som renovering av kulturarvslustade byggnader, utbyggnad av befintliga installationer där borring och kanalarbete inte är tillåtet, kontor med flyttbara skiljeväggar osv. eller för att undvika komplicerad kabeldragning. Strömställaren har en återkopplings-LED-lampa för vilken driften kan ställas in.

Alla strömställare som drivs med Easywave-protokollet kan på samma gång styra ett obegränsat antal mottagare. Varje mottagare kan styras av upp till 32 sändare. För den smarta strömställare innebär det att maximalt 32 stycken trådlösa extensionsknappar kan anslutas.

Den smarta strömställaren finns i två varianter, beroende på antalet tryckknappar:

Referenskod	Antal tryckknappar/kontakter
410-001x0	1
410-002x0	2

2. DRIFT OCH ANVÄNDNING

2.1. Räckvidden mellan sändare och mottagare som fungerar enligt Easywave-protokollet

Signaler från enheter för vilka en fjärrkontroll används, som t.ex. TV-, video- och ljudenheter, kommer inte att störas av trådlösa sändare. Sändarna behöver inte placeras så att de pekar mot mottagaren. Inomhusområdet är ± 30 m. På ett öppet fält kan räckvidden vara upp till 100 m. Sändningsräckvidden beror på vilka material som används i byggnaden:

tegel, betong	skiljeväggar av trä och gipsväggar	förstärkt betong	slutet utrymme av metall
förlust: 20-40 %	förlust: 5-20 %	förlust: 40-90 %	förlust: 90-100 %

2.2. Monteringsinstruktioner och rekommendationer

Installera aldrig sändarna och/eller mottagarna:

- i ett elskåp, hölje eller nätstycke av metall
- i omedelbar närhet till stora metallföremål
- på eller nära marken
- på fuktiga platser.

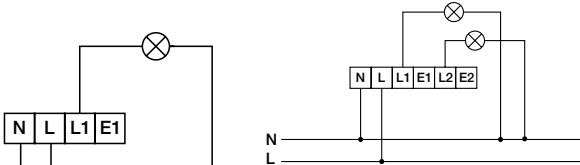
Placera mottagarna så nära sändarna som möjligt. Om väggarna innehåller metall eller fukt kan det inverka negativt på signalens räckvidd.

3. INSTALLATION OCH PROGRAMMERING

3.1. Installation av sladden/sladdarna

3.1.1. Utan extra styrenheter och/eller mottagare

Anslut strömställaren enligt kopplingsschemat nedan

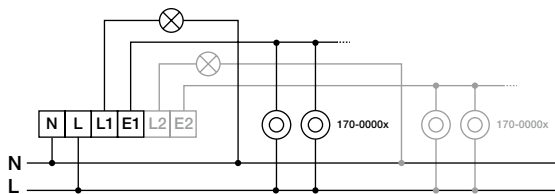


Efter anslutning fungerar den smarta strömställaren som en vanlig strömställare

3.1.2. Med extra styrenheter eller mottagare

3.1.2.1 Med trådslutna styrenheter

Den smarta strömställaren kan byggas ut med ett obegränsat antal traditionella trådslutna tryckknappar. Använd schemat nedan för att göra det. Tryckknapparna strömställs alltid parallellt.

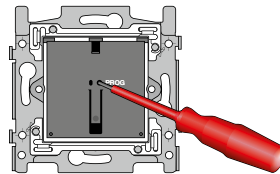


Anslut den traditionella tryckknappens kontakter till L-terminalen och E1-terminalen på den smarta strömställaren. Använd terminal E2 för att bygga ut den smarta strömställarens andra kanal (gäller endast 410-002x0) med traditionella tryckknappar.

3.1.2.2 Med trådlösa styrenheter

Du kan bygga ut den smarta strömställaren med trådlösa tryckknappar enligt Easywave-protokollet. Så här går det till:

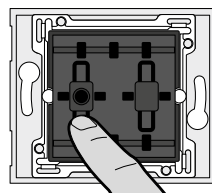
- Avlägsna centralplattan från tryckknappen
- Välj den strömställningskontakt du vill programmera genom att trycka på motsvarande kontrollknapp
- tryck snabbt (< 1,6 s) på den nedsänkta programmeringsknappen (Prog.) för att växla mellan olika lägen



Den blinkande programmeringslampan (LED) indikerar vilket läge du har valt:

Läge	Position	Drifttid	Ljussignal under programmering
M1	Övre på/Undre av	Obe-gränsad	
M2	På/Av på 1 knapp	Obe-gränsad	
M3	Stämning/förinställd (se § 3.2)	Obe-gränsad	

- efter en, kontrollera sändarna som måste paras ihop med mottagarna. Bekräftandet av mottagen adress indikeras genom att LED-lampan lyser länge (Prog. – 4 s). Per smart strömställare kan maximalt 32 sändare anslutas. När maximalt antal har anslutits blinkar LED-lampan kontinuerligt



- Avsluta programmeringen genom att trycka snabbt på programmeringsknappen upprepade gånger (< 1,6 s) tills du har avslutat programmeringsläget (se tabell).

Programmeringen bibehålls efter ett längre strömavbrott.

3.1.3. Med extra mottagare

Du kan bygga ut den smarta strömställaren med mottagare enligt Easywave-protokollet. Så här går det till:

- Installera den mottagare du vill ansluta i programmeringsläge
- tryck på den smarta strömställarens kontrollknapp för att ansluta den till mottagaren
- bekräfta programmeringen på mottagaren.

3.2. Stämning/förinställd/helt av

När du ansluter en trådlös strömställare i läge 3 till den smarta strömställaren (eller vilken annan kompatibel mottagare som helst) kommer den senare att fungera som en stämning eller förinställd styrenhet. På det viset kan du enkelt lägga till en stämning- eller allt av-funktion till din installation.

Efter att du har länkat en trådlös sändare till den smarta strömställaren i läge 3 kan du spara en stämning och återaktivera den senare.

Gör så här för att spara en stämning:

- Ställ in mottagaren/mottagarna som länkats i en stämning/förinställd (läge 3 för den smarta strömställaren) till önskad stämningstillning (eller strömställ dem alla om du vill spara en allt av-funktion).
- Tryck nu i 3 sekunder på varje sändare som är länkad i stämningen/förinställd med vilken du vill kunna aktivera den inställda stämningen. Nu är stämningen sparad och länkad till de aktiverade sändarna.

Aktivera stämningen

- Tryck snabbt på en av de trådlösa strömställarna med vilken du har sparat stämningen för att aktivera stämningen.

3.3. Programmera återkopplings-LED-lampans beteende

Återkopplings-LED-lampan kan fungera på fyra olika sätt:

1. Som en bekräftelse-LED-lampa: LED-lampan tänds när kontakten är stängd (standard)
2. Som en orienterings-LED-lampa: LED-lampan tänds när kontakten är öppen
3. LED av: LED-lampan tänds aldrig
4. LED på: LED-lampan tänds alltid

Som standard fungerar LED-lampan som en bekräftelse-LED-lampa. Du kan när som helst justera LED-lampans funktion. Så här går det till:

- Tänd lampan som är kopplad till återkopplings-LED-lampan
- i 10 sekunder, håll nere programmeringsknappen på den smarta strömställaren (Prog.) för att gå vidare till nästa funktion. LED-lampan kommer att blinka snabbt tre gånger som bekräftelse. Funktionen hos LED-lampan är nu ändrad.
- Upprepa dessa steg tills återkopplings-LED-lampan uppvisar önskad funktion.

3.4. Radera styrenheter från minnet

3.4.1. Radera selektivt

Med den här funktionen kan du radera en eller flera trådlösa styrenheter som är kopplade till den smarta strömställaren från den smarta strömställarens minne. Så här går det till:

- Kontrollera att den smarta strömställarens strömställda lampor inte är påslagna.
- Håll nere (> 1,6 s) programmeringsknappen på den smarta strömställaren. LED-lampan (Prog.) börjar blinka snabbt.
- Tryck på kontrollknappen på de trådlösa styrenheter som du vill radera. Den trådlösa kontrollen raderas från den smarta strömställarens minne och LED-lampan (Prog.) lyser i 4 s som bekräftelse
- Om du vill radera flera styrenheter, tryck på kontrollknappen på den/de trådlösa strömställare som du vill radera från minnet.
- Avsluta programmeringsläget genom en snabb tryckning (< 1,6 s) på programmeringsknappen (Prog.) på den smarta strömställaren.

3.4.2. Återställ till fabriksinställningar

Med det här alternativet återställs den smarta strömställaren till fabriksinställningarna. Det innebär att alla styrenheter raderas från minnet och återkopplings-LED-lampan fungerar som en bekräftelse-LED-lampa igen.

Återställ till fabriksinställningarna så här:

- Kontrollera att den smarta strömställarens strömställda lampor inte är påslagna.
- Håll nere (> 1,6 s) programmeringsknappen (Prog.) på den smarta strömställaren.
LED-lampan (Prog.) börjar blinka
- Håll nere (> 1,6 s) programmeringsknappen (Prog.) på den smarta strömställaren igen.
Mottagarens minne är nu raderat helt och hållet och LED-lampan (Prog.) lyser i 4 sekunder som bekräftelse.
- Avsluta programmeringsläget genom en snabb tryckning (< 1,6 s) på programmeringsknappen (Prog.).

Observera: Du kan aldrig bryta anslutningen mellan kontrollknappen på den smarta strömställaren och den strömställande kontakten.

4. FELSÖKNING

Om din smarta strömställare inte fungerar så som beskrivs i denna handledning kan du utföra ett antal extrakontroller:

- Kontrollera att nätspänningen är korrekt ansluten till den smarta strömställaren.
- Kontrollera att nätspänningen är påslagen för den krets i vilken du har installerat den smarta strömställaren.
- Kontrollera driften hos den smarta strömställaren. Tryck på programmeringsknappen på sockelns framsida.
Om indikerings-LED-lampan inte blinkar är det något fel på strömställaren.
- Kontrollera den trådlösa signalstyrkan i miljön med hjälp av ett diagnostiseringsverktyg (05-370). Om räckvidden inte är tillräcklig, flytta tryckknappen eller använd en trådlös repeater enligt Easywave-protokollet (05-535) för att öka räckvidden.
- Om det rör sig om en befintlig installation, kontrollera om miljön för det trådlösa systemet har ändrats och ger upphov till störningar (elskåp av metall, skiljeväggar, möbler har flyttats osv.). Återställ originalsituationen, om det går.

5. TEKNISKA DATA

Infällningsdjup	29,5 mm
Mått	70 x 70 x 42 mm (H x B x D)
Vikt	100 g
Frekvens	868,3 MHz
Maximal radiofrekvenseffekt	5 dBm
Försörjningsspänning	230 VAC, 50 Hz
Förbrukning i viloläge	0,38 W
Maxbelastning glödlampa	2 300 W
Maxbelastning 230 V LED-lampor och ekonomilampor (CFLi)	100 W
Maxbelastning lysrörslampa	600 W
Maximal belastning för halogenlampor med låg spänning	600 V A
Kapslingsklassning	IP 41
Omgivningstemperatur under drift	0 – 35°C
Omgivningstemperatur under förvaring och transport	-25 – 70°C
Märkning	CE-märkt
Batteriets livslängd	Cirka 7 år vid 56 korta manövreringar/dag

6. VARNINGAR VID INSTALLATION



Installation av produkter som ska vara en permanent del av den elektriska installationen och som omfattar farliga spänningar ska utföras av behörig installatör och enligt gällande föreskrifter. Användaren måste ha tillgång till denna användarhandbok. Den ska finnas med i mappen för den elektriska installationen och ska vidarebefordras till eventuell ny ägare. Ytterligare exemplar finns tillgängliga på Nikos webbsida eller via Nikos kundtjänst.

7. CE-MÄRKNING



Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska riktlinjer och regler. För radioutrustning försäkras Niko nv att radioutrustningen i denna handbok uppfyller direktivet 2014/53/EU. Vid behov kan den fullständiga texten till EU-försäkringen om överensstämmelse läsas på www.niko.eu under produktreferensen.

8. MILJÖ



Denna produkt och/eller de medföljande batterierna får inte slängas bland icke-återvinningsbart avfall. Ta med din kasserade produkt till ett godkänt samlingsställe. Precis som tillverkare och importörer spelar du också en viktig roll i arbetet för sortering, återvinning och återanvändning av kasserad elektrisk och elektronisk utrustning. För att finansiera avfallshämtning och avfallshantering tar myndigheterna i vissa fall ut avgifter (ingår i priset på produkten).

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	support.be@niko.eu
	Nederland:	+31 880 15 96 10	support.nl@niko.eu
FR	Belgique:	+32 3 778 90 80	support.be@niko.eu
	France:	+33 820 20 66 25	support.fr@niko.eu
	Suisse:	+41 44 878 22 22	support.ch@niko.eu
DE	Deutschland:	+49 7623 96697-0	support.de@niko.eu
	Schweiz:	+41 44 878 22 22	support.ch@niko.eu
	Österreich:	+43 1 7965514	support.at@niko.eu
	Belgien:	+32 3 778 90 80	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.