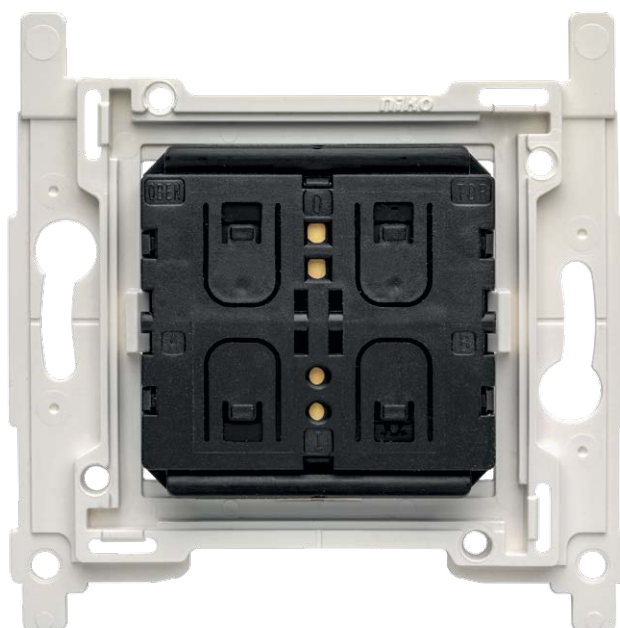


**NIKO DIMMER SWITCH, KNX®**  
**NIKO DIMSCHAKELaar, KNX®**  
**VARIATEUR NIKO, KNX®**  
**NIKO-DIMMERSCHALTER, DRAHTLOS KNX®**  
**NIKO LYSDÆMPER, KNX®**  
**NIKO DIMMERBRYTARE, KNX®**  
**PRZEŁĄCZNIK ŚCIEMNIACZA NIKO, KNX®**  
**NIKO TLAČIDLOVÝ STMIEVAČ, KNX®**

**360-31001**

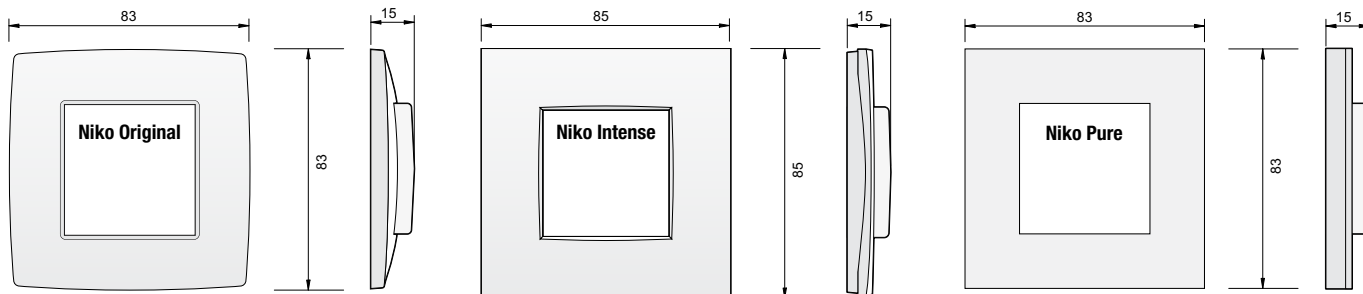
English	03
Nederlands	12
Français	21
Deutsch	29
Dansk	38
Svenska	47
Polski	56
Slovenčina	65
Support & Contact	75

## 1. DESCRIPTION

The Niko dimmer switch KNX® is a self-powered, battery-free, wireless push button for lighting or shutter control. The dimmer switch can be combined with a Niko Pure, Niko Intense or Niko Original faceplate (XXX-76X00) and central plate (XXX-00060) in the colour of your choice. These have to be ordered separately. For flush-mounting box installation, use the dimmer switch together with the metal baseplate (360-0000X) suitable for your region. The Niko dimmer switch has two modes: the normal mode (default) and the configuration mode.

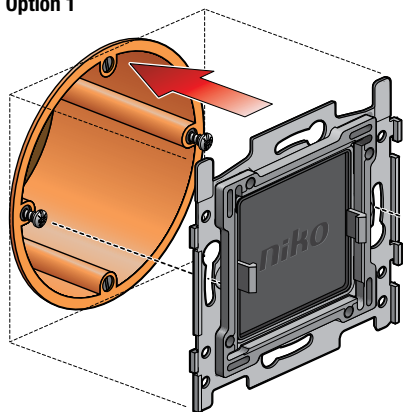
## 2. DIMENSIONS

The outer dimensions of a complete Niko dimmer switch set in the selected design are mentioned below.

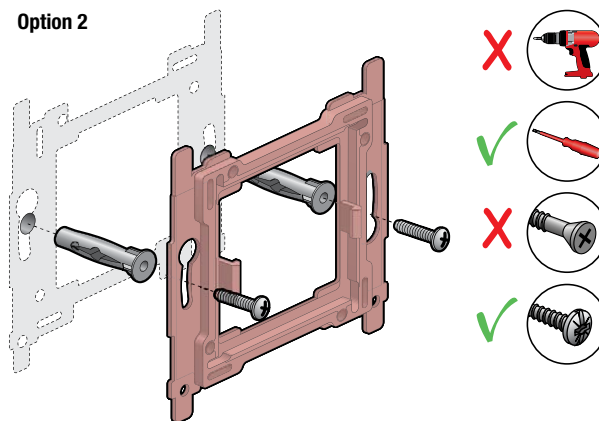


## 3. INSTALLATION

### a Option 1

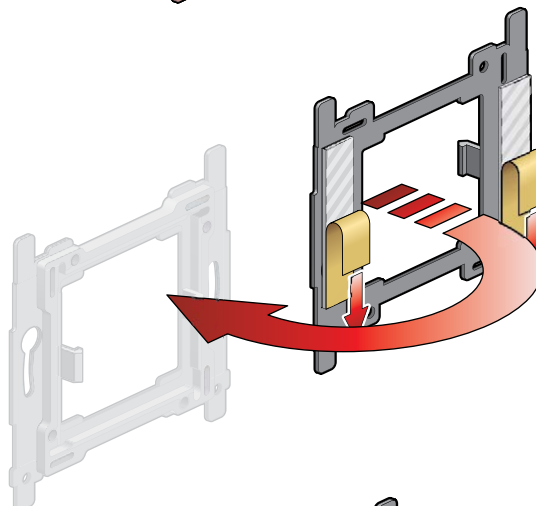
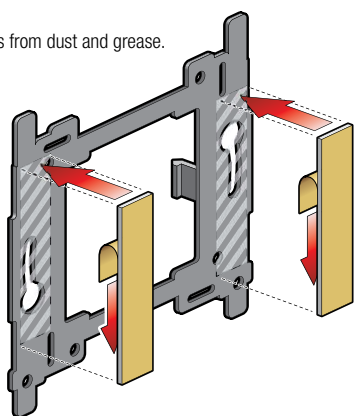


### Option 2

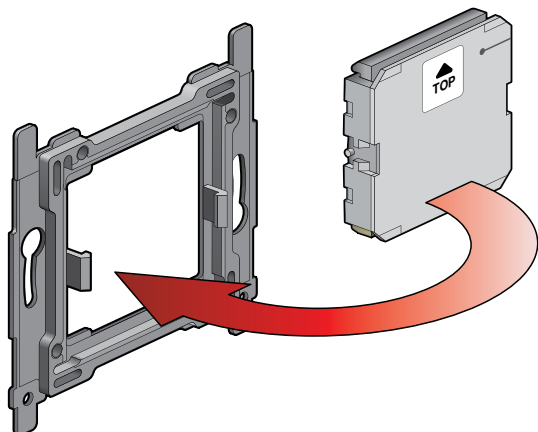


### Option 3

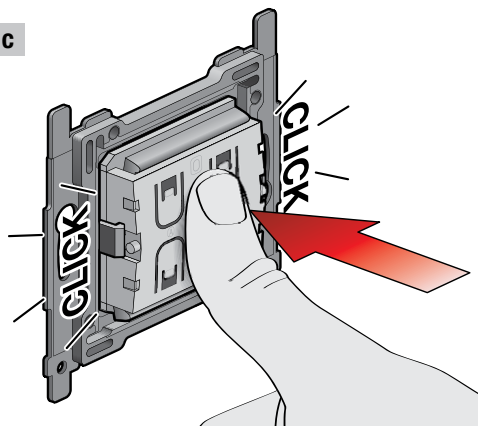
Clean surfaces from dust and grease.

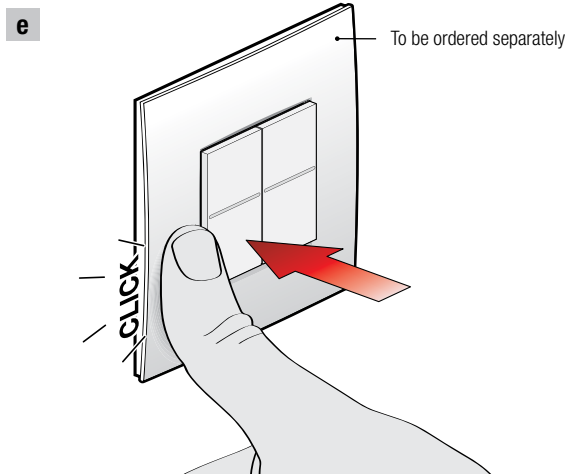
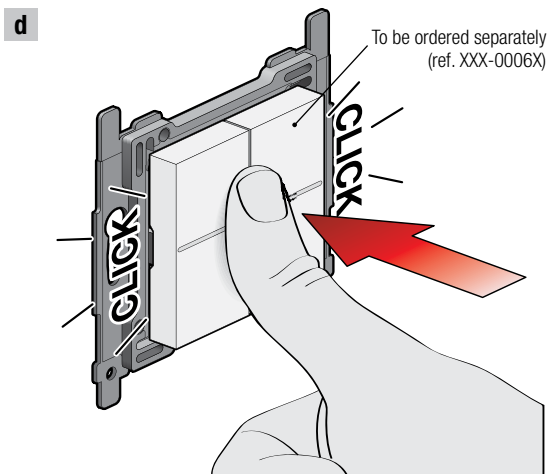


### b

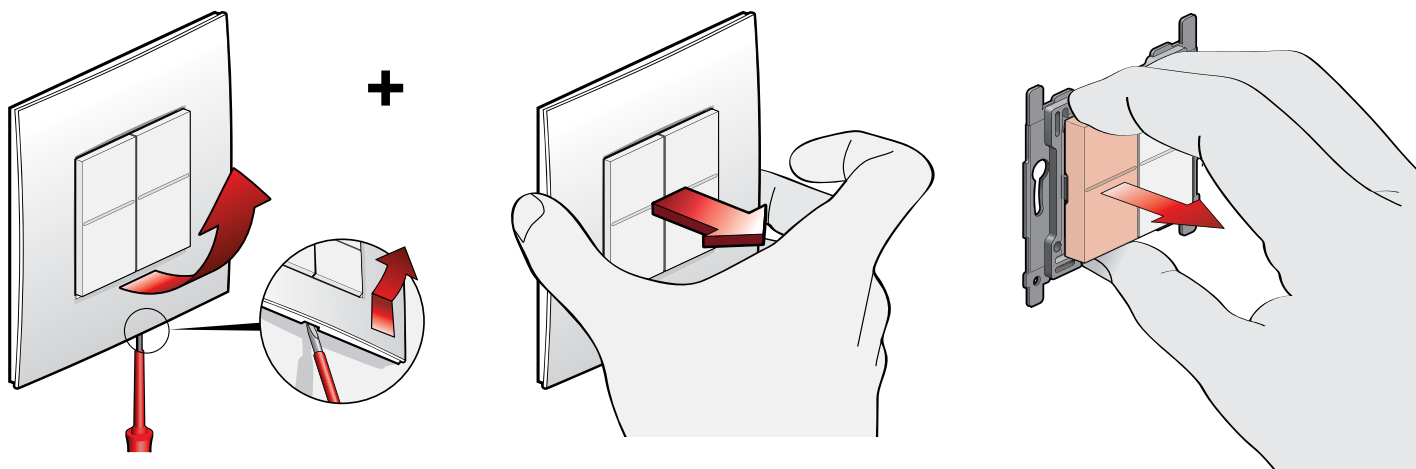


### c



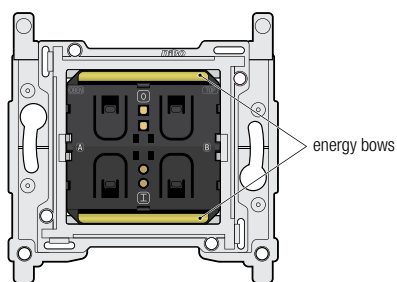


## 4. DISMANTLING



## 5. CONFIGURATION

The KNX® Niko dimmer switch (360-31001) provides four contacts. These are grouped into two channels (channel A and channel B) each containing two contacts (state 0 and state I). The contacts are referred to as AO, AI, BO and BI.



Multiple radio telegrams with the state of all four contacts are transmitted whenever the energy bow is pushed together with one of the four contacts. No telegram is sent when the energy bow is released. This means that a second push is needed to stop an action with one button dimming or one button shutter control. Use the KNX® media coupler 360-33001 (to be ordered separately) to capture the wireless telegrams and convert them to KNX® bus telegrams.

Up to six button combinations can be configured with the KNX® ETS5 software. You can configure each button as a switch, a dimmer control, a roller shutter control or as a scene selector.

The KNX® dimmer switch has two modes: normal mode (default) and configuration mode. To configure the KNX® dimmer switch follow the steps outlined below:

1. Download the ETS files for the KNX® dimmer switch on [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001).
2. Configure the dimmer switch using a computer and the ETS5 software.
  - Assign each dimmer switch to an RF line medium. The ETS software will automatically assign a domain address that identifies the KNX® RF line. Up to 256 KNX® RF devices can be configured for one KNX® RF line, including one KNX® media coupler (360-33001). The physical address of the media coupler will always end with 0 (x.x.0) and can never be 0.0.0
  - The software will assign a group address, a set of communication objects and corresponding parameters to each dimmer switch.

The Niko dimmer switch can be configured with three communication objects via the ETS5 software:

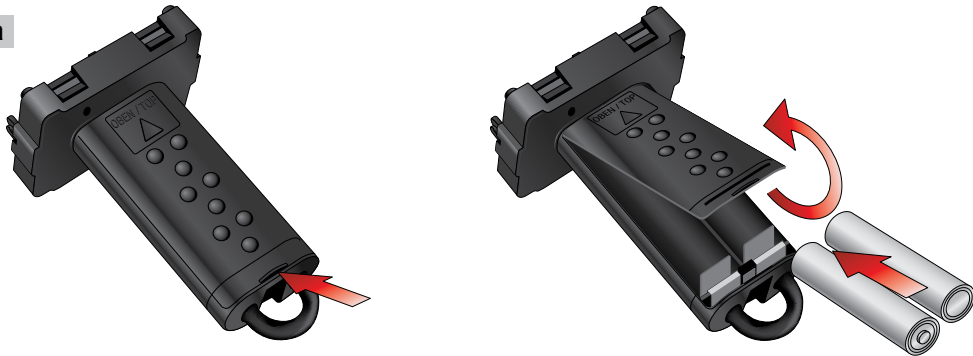
- single channels
- dimming
- shutter

Communication objects 'dimming' and 'shutter' define the parameters and related actions (top and bottom contacts combined). The communication object 'single channels' configures the parameters for each individual contact (see the below overview of the KNX® dimmer switch communication objects and parameters).



3. Remove the central plate from the Niko dimmer switch (360-31001) and mount the programming adapter (360-39001) to activate the configuration mode. Ensure that the "OBEN / TOP" indication on the programming adapter faces the "OBEN" and "TOP" indications on the upper left/ right corners of the Niko dimmer switch. The red LED on the programming adapter's will now light up.

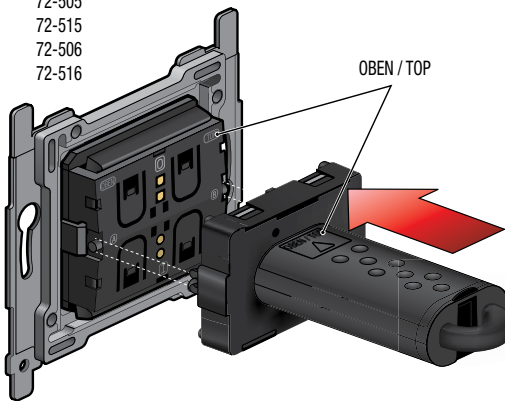
**a**



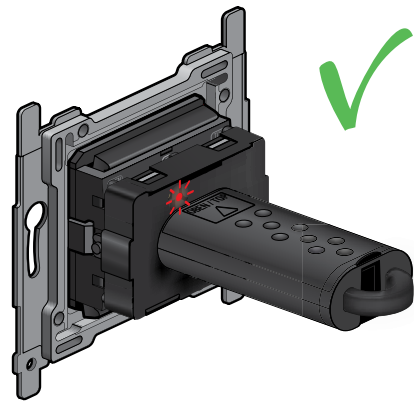
\* Batteries not included

**b**

360-31001  
72-505  
72-515  
72-506  
72-516



**c**



4. Upload the communication objects and corresponding parameters to the KNX® dimmer switch. The red LED of the programming adapter flashes during the upload. Detach the KNX® programming adapter from the dimmer switch. The dimmer switch will revert to the normal mode.

## 6. OVERVIEW OF THE KNX® DIMMER SWITCH COMMUNICATION OBJECTS AND PARAMETERS

### 6.1. 2-channel switch

Communication object [default]	Rocker Top/ Bottom	Function [default]	Action1 [default]		Action 2 [default]	
[Single channels]	Rocker Top	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
	Rocker Bottom	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
Dimming	Rocker Top/Bottom		Dimming direction	[Rocker top - Brighter, Rocker bottom - Darker]		
				Rocker top - Darker, Rocker bottom - Brighter		
Shutter	Rocker Top/Bottom		Shutter direction	[Rocker top - Up, Rocker bottom - Down]		
				Rocker top - Down, Rocker bottom - Up		

## 6.2. 4/6 channel switch

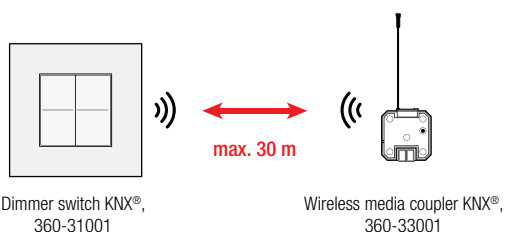
Communication object [default]	Rocker Top/ Bottom	Function [default]	Action1 [default]		Action 2 [default]	
[Not active]						
Single channels	Left Rocker Top	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
	Left Rocker Bottom	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
Dimming	Left Rocker Top/Bottom		Dimming direction	[Rocker top - Brighter, Rocker bottom - Darker]		
				Rocker top - Darker, Rocker bottom - Brighter]		
Shutter	Left Rocker Top/Bottom		Shutter direction	[Rocker top - Up, Rocker bottom - Down]		
				Rocker top - Down, Rocker bottom - Up		

[Not active]						
Single channels	Right Rocker Top	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
	Right Rocker Bottom	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
Single channels	Right Rocker Bottom	One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
Dimming	Right Rocker Top/Bottom		Dimming direction	[Rocker top - Brighter, Rocker bottom - Darker]		
				Rocker top - Darker, Rocker bottom - Brighter		
Shutter	Right Rocker Top/Bottom		Shutter direction	[Rocker top - Up, Rocker bottom - Down]		
				Rocker top - Down, Rocker bottom - Up		

[Not active]						
Single channels	Left+Right Rocker Top	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100% °
				Angle		0° .. 360
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
	Left+Right Rocker Bottom	[Inactive]				
		Switch	Sub Function	[Switch on press]	State on press	[On]
				Toggle on press		Off
		Scene	Scene Type	[Number]	Scene Number	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send Value	Value Type	[Percent]	Value on press	[0%] .. 100%
				Angle		0° .. 360°
				2 bits value (forced)		On forced activated, Off forced activated, forced deactivated
				8 bits value		0 .. 255
		One button dimming	Dimming direction	Brighter	On release	Continue dimming (stop on next press)
				Darker		
				[Toggle Brighter-Darker]		
		One button shutter	Shutter movement	Up	On release	Continue moving (stop on next press)
				Down		
				[Toggle Up-Down]		
Dimming	Left+Right Rocker Top/Bottom		Dimming direction	[Rocker top - Brighter, Rocker bottom - Darker]		
				Rocker top - Darker, Rocker bottom - Brighter		
Shutter	Left+Right Rocker Top/Bottom		Shutter direction	[Rocker top - Up, Rocker bottom - Down]		
				Rocker top - Down, Rocker bottom - Up		

## 7. RADIO PLANNING GUIDE

As a rule of thumb, try to achieve a direct line of sight between the Niko dimmer switch and the KNX® media coupler. If this is not possible, and there are one or more walls between the devices, the RF signal should penetrate the wall(s) as straight as possible. We recommend using a KNX® diagnostics tool to determine the optimal indoor mounting position. When the radio coverage is not sufficient, try relocating the Niko dimmer switch or use a KNX® RF repeater (max. 2).



The maximum indoor RF range depends on:

- The building or room size
- The materials used in the building or room (Radio waves are attenuated by indoor materials.) (see §1 below)
- The position of the dimmer switch and media coupler (see §2 below)
- Sources of interferences or dead spots caused by radio reflections from nearby conductive materials. (see §3 below)

## 7.1. Materials and obstructions

Material	Range Reduction (versus a direct line of sight)
Wood, plaster, uncoated, without metal	5 – 20%
Brick, concrete without iron, chipboard	20 – 40%
Ferroconcrete, hollow lightweight walls filled with insulating wool on metal foil, metallic heating insulation sheets, metallic surfaces, glass with a metal coating, floor heating systems, metal faceplates	40 – 90%

## 7.2. Position

Avoid installing the wireless dimmer switch:

- in a narrow room with thick walls
- on the same wall as a receiver (wireless KNX® media coupler 360-33001)
- close to the ground
- on a metal or moist surface or in a damp environment
- in so-called 'dead spots', caused by radio reflections from nearby conductive materials or large obstacles

## 7.3. Sources of interference

Respect a minimum distance between the devices listed below and the KNX® dimmer switch.

Devices	Minimum distance
Magnets and ferromagnetic materials	6 cm
Low-power electronic devices (e.g. DECT telephones, smartphones, WLAN routers, analog radios, electronic ballasts, controllers, TVs or computers)	50 cm

Take into account that a high-power electronic device in a building can interfere with the radiotelegrams of the Niko dimmer switch. This could even happen in well-functioning installations with a direct line-of-sight or a distance less than 30 m between the switch and the receiver. Identify the interfering source and remove it. When removal is not possible, consider relocating the Niko dimmer switch or use a KNX® RF repeater (max. 2).

## 8. SPECIFICATIONS

Article number	360-31001
Power supply	Integrated kinetic energy harvester
Operating force	Typically 10 N (at room temperature)
RF Protocol	KNX RF1.R S-Mode
Modulation / Data rate	Frequency-Shift Keying (FSK) / up to 16.384 kbps
Configuration	ETS5 software
Mounting method	Wall mounting
Mounting height	110 cm
Weight	22 g ±1 g
Temperature (storage / operating)	-20 up to +45 °C *
Dimensions with Niko Original or Niko Pure faceplate (HxWxD)	83 x 83 x 15 mm
Dimensions with Niko Intense faceplate (HxWxD)	85 x 85 x 15 mm
Protection degree	IP20
Operating frequency	868.3 MHz
Antenna	Integrated antenna
Maximum range (indoor)	Up to 30 m **
Maximum RF power	-2 dBm / 0.63 mW
Marking	CE

\* The typical max. temperature difference between the Niko dimmer switch (TX) and a receiver (RX) should not exceed 40° C.

\*\* The maximum range depends on the indoor environment. Read the RF planning guide in this manual.

## 9. TROUBLESHOOTING

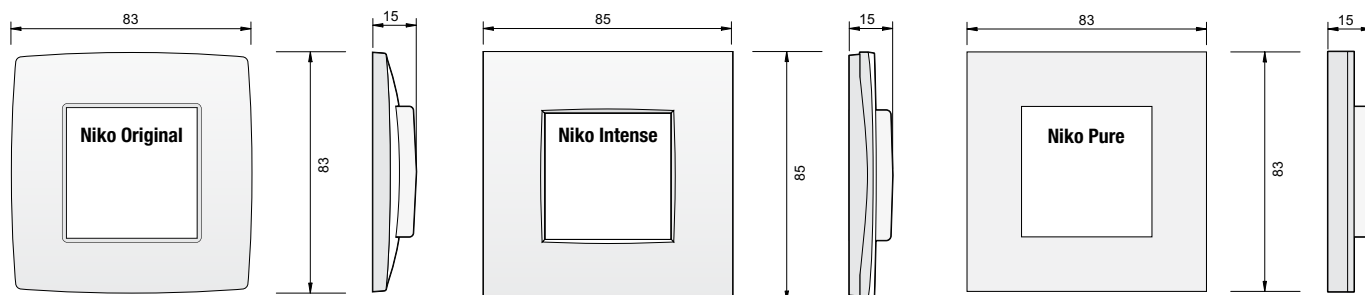
The receiver never responds when I push the Niko dimmer switch	
cause	action
The central plate has not been mounted. When only the energy bow is pushed, the generated energy is not recognized as a push button event	Mount the central plate (XXX-00060). This has to be ordered separately
The switching module is mounted upside down in the base	Rotate the switching module 180° according to the direction of the arrow on the label (see § Installation)
The Niko dimmer switch was not correctly configured in the ETS5 software	Configure the Niko dimmer switch with the relevant communication objects and parameters using the ETS5 software and the ETS product file
The dimmer switch is mounted outside the media coupler's radio coverage or is sometimes moved outside the range	Install the Niko dimmer switch closer to the media coupler or use an RF repeater (max. 2) (see § Radio planning guide)
The radio path is being obstructed which attenuates the radio signal	Reposition the Niko dimmer switch or use an RF repeater (max. 2) (see § Radio planning guide, Position)
A jammer or a source of interference is blocking the telegrams from the Niko dimmer switch to the media couple	Reposition the Niko dimmer switch or media coupler, remove the interfering device or use an RF repeater (max. 2) (see § Radio planning guide, Sources of interference)
The Niko dimmer switch is defective	Test the Niko dimmer switch and replace it when it turns out to be defect. Troubleshoot with a reference dimmer switch that is located next to the suspected one and the ETS5 diagnostics tool. Each dimmer switch is pressed separately. When the suspected dimmer switch measures a significant range loss, compared to the reference dimmer switch, then it is faulty. A difference of one meter or less is not critical.
The media coupler is defective	Test the media coupler and replace it should it be defective. Troubleshoot with the ETS5 diagnostics tool and a reference media coupler used instead of the potentially defective media coupler. Note that only one media coupler can be used in one RF line.
The receiver not always responds when I push the Niko dimmer switch	
cause	action
The media coupler is located at the border of the radio coverage area	Install the Niko dimmer switch closer to the media coupler or use an RF repeater (max. 2) (see § Radio planning guide)
A jammer or a source of interference is blocking the telegrams from the Niko dimmer switch to the media coupler	Reposition the Niko dimmer switch or media coupler, remove the interfering device or use an RF repeater (max. 2) (see § Radio planning guide, Sources of interference)

## 1. BESCHRIJVING

De KNX® dimschakelaar van Niko is een zelfvoedende, batterijloze en draadloze drukknop om verlichting en rolluiken mee te bedienen. De dimschakelaar kan gecombineerd worden met een Niko Pure, Niko Intense of Niko Original afdekplaat (XXX-76X00) en centraalplaat (XXX-00060) in een kleur naar keuze. Die zijn afzonderlijk verkrijgbaar. Voor installatie met inbouwdoos gebruik je de dimschakelaar met de metalen sokkel (360-0000X) die geschikt is voor jouw regio. De Niko dimschakelaar heeft twee modi: normale modus (standaard) en configuratiemodus.

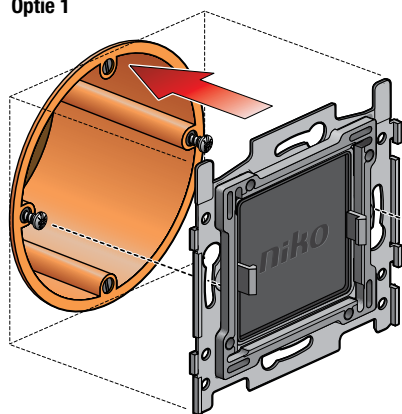
## 2. AFMETINGEN

De externe afmetingen van een complete Niko dimschakelaarset in het gekozen design vind je hieronder.

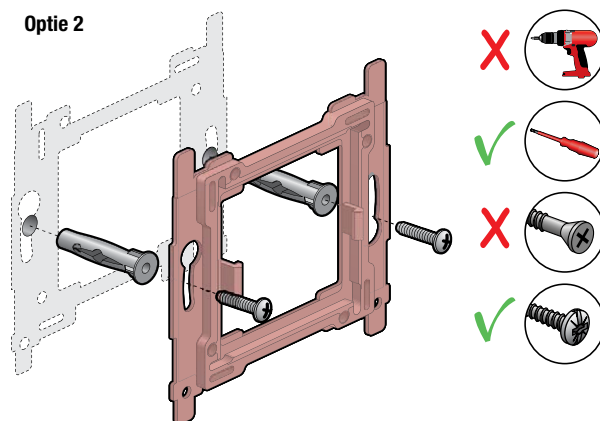


## 3. INSTALLATIE

### a Optie 1

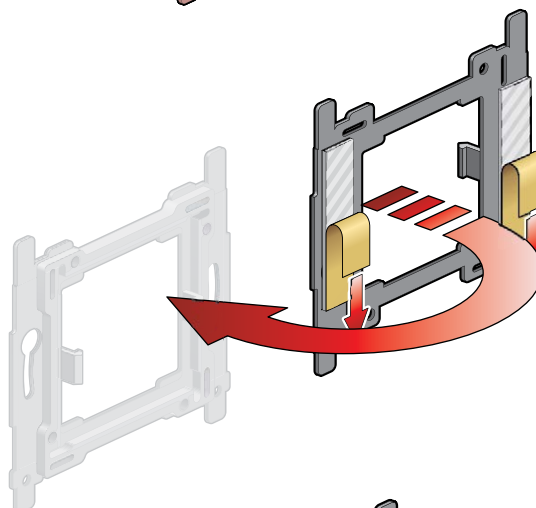
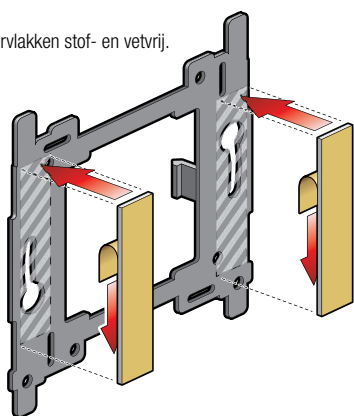


### Optie 2

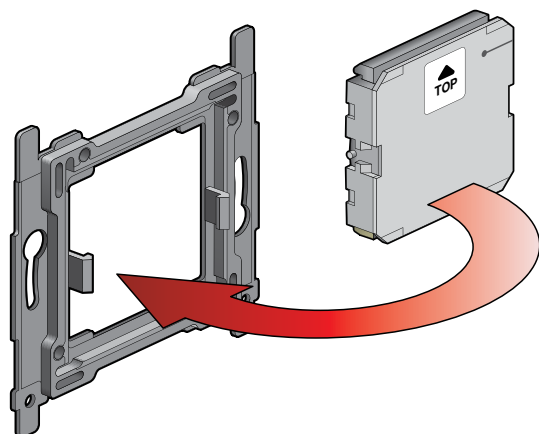


### Optie 3

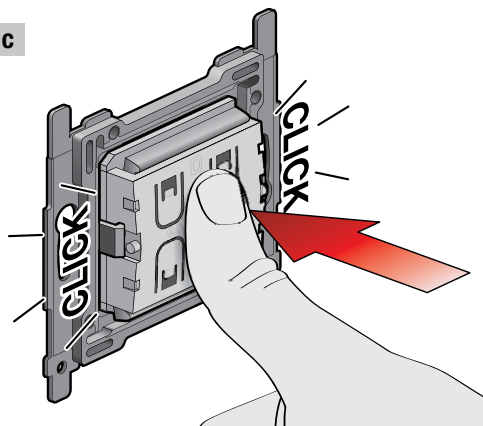
Maak de oppervlakken stof- en vetvrij.



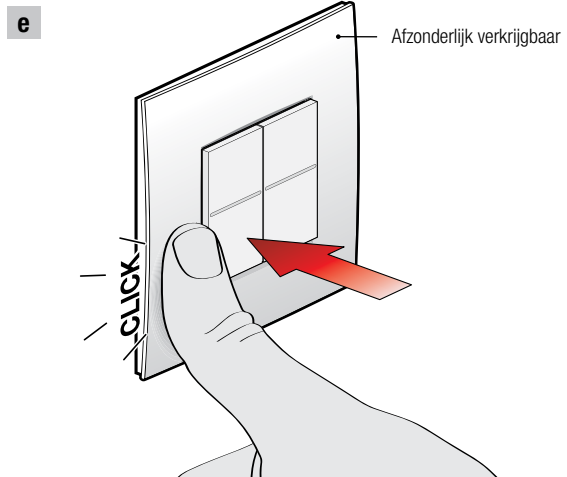
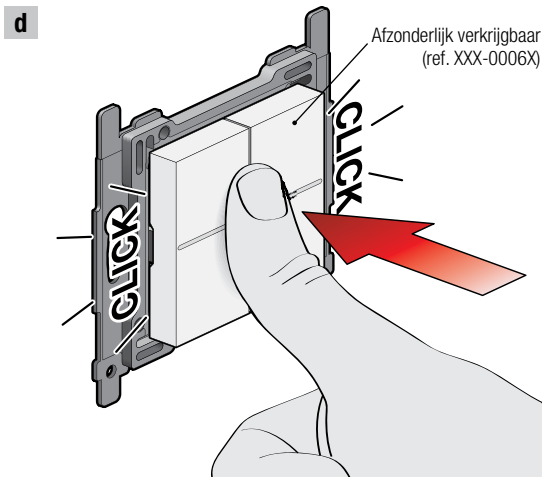
### b



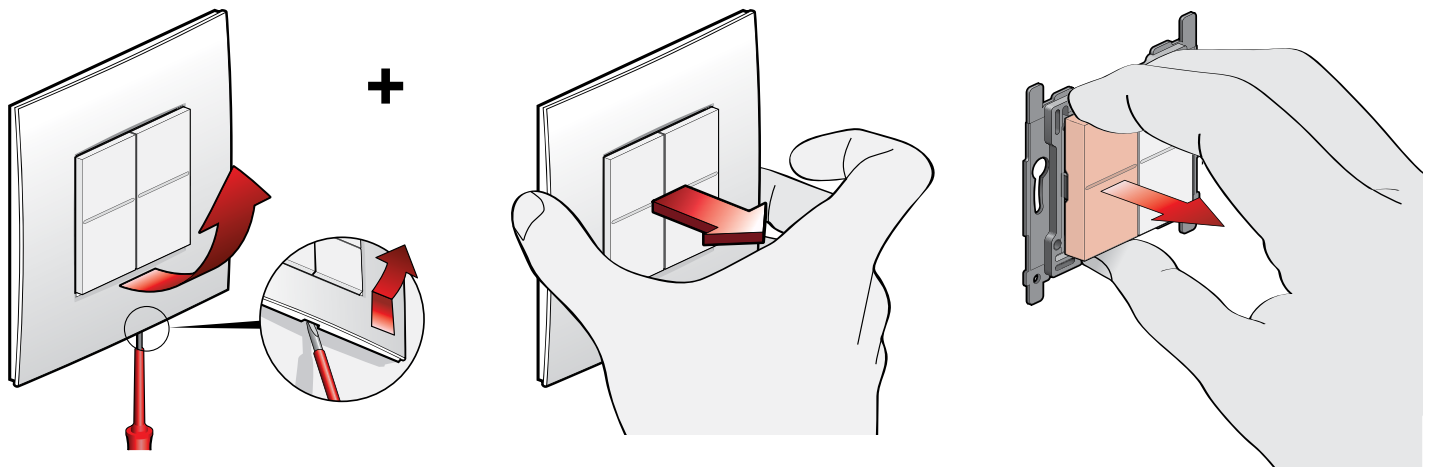
### c





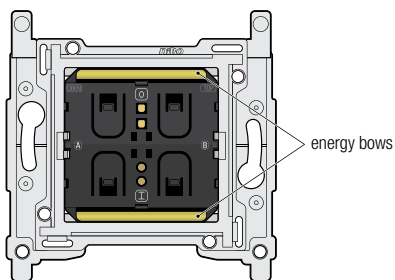


## 4. DEMONTAGE



## 5. CONFIGURATIE

De KNX® dimschakelaar van Niko (360-31001) heeft vier contacten. Die zijn gegroepeerd in twee kanalen (kanaal A en kanaal B) met elk twee contacten (status 0 en status I). De contacten worden dus A0, A1, B0 en B1 genoemd.



Meerdere radiotelegrammen met de status van alle vier de contacten worden verzonden wanneer de energiestrip (energy bow) samen met een van de vier contacten wordt ingedrukt. Er wordt geen telegram verzonden wanneer de energiestrip wordt losgelaten. Dat betekent dat er nog eens gedrukt moet worden om een actie met eenknopdimming of eenknopsrolluikbediening te beëindigen. Gebruik de KNX® mediakoppelaar 360-33001 (afzonderlijk verkrijgbaar) om de draadloze telegrammen te registreren en om te zetten in KNX® bustelegrammen.

Je kan tot zes knoppencombinaties instellen met de KNX® ETS5-software. Je kan elke knop configureren als schakelaar, dimmer, rolluikbediening of sfeerkiezer.

De KNX® dimschakelaar heeft twee modi: normale modus (standaard) en configuratiemodus. Volg onderstaande stappen om de KNX® dimschakelaar te configureren:

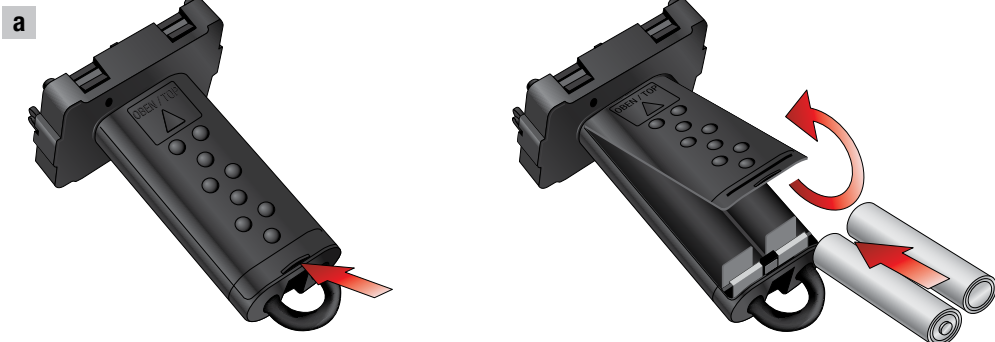
1. Download de ETS-bestanden voor de KNX® dimschakelaar via [www.niko.eu/nl-be/artikel/360-31001](http://www.niko.eu/nl-be/artikel/360-31001).
2. Configureer de dimschakelaar met een computer en de ETS5-software.
  - Ken elke dimschakelaar toe aan een RF-lijnmedium. De ETS5-software zal automatisch een domeinadres toekennen dat de KNX® RF-lijn identificeert. Er kunnen tot 256 KNX® RF-toestellen geconfigureerd worden voor één KNX® RF-lijn, inclusief één KNX® mediakoppelaar (360-33001). Het fysieke adres van de mediakoppelaar moet altijd eindigen op 0 (x.x.0), maar kan nooit 0.0.0 zijn.
  - De software zal aan elke dimschakelaar een groepsadres, een verzameling van communicatie-objecten en bijbehorende parameters toekennen.

De Niko dimschakelaar kan met behulp van de ETS5-software geconfigureerd worden met drie communicatie-objecten:

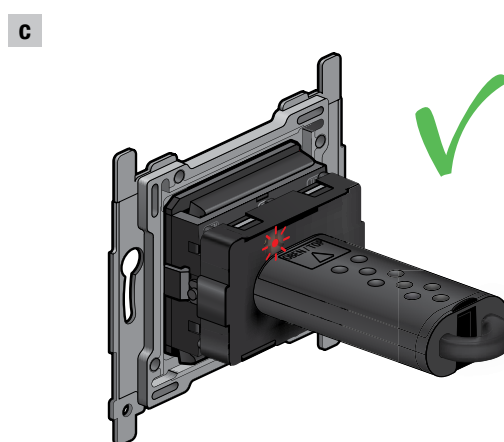
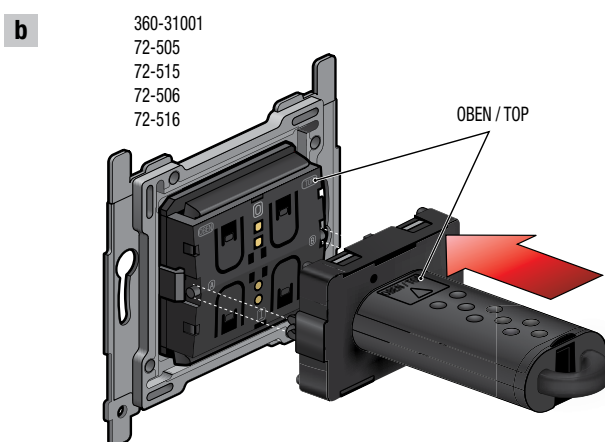
- enkel kanaal
- dimmen
- rolluik

De communicatie-objecten 'dimmen' en 'rolluik' bepalen de parameters en de bijbehorende acties (bovenste en onderste contacten gecombineerd). Het communicatie-object 'enkel kanaal' configureert de parameters voor elk afzonderlijk contact (zie onderstaand overzicht van de communicatie-objecten en parameters voor de KNX® dimschakelaar).

3. Verwijder de centraalplaat van de Niko dimschakelaar (360-31001) en plaats de programmeeradapter (360-39001) erop om de configuratiemodus te activeren. Plaats de woorden "OBEN / TOP" op de programmeeradapter gericht naar de woorden "OBEN" en "TOP" in de linker/rechterbovenhoek van de Niko dimschakelaar. De rode led op de programmeeradapter gaat nu branden.



\* Batterijen niet meegeleverd



4. Upload de communicatie-objecten en bijbehorende parameters naar de KNX® dimschakelaar. Tijdens het uploaden knippert de rode led van de programmeeradapter. Haal de KNX® programmeeradapter van de dimschakelaar. De dimschakelaar gaat weer in normale modus.

## 6. OVERZICHT VAN DE COMMUNICATIE-OBJECTEN EN PARAMETERS VOOR DE KNX® DIMSCHAKELAAR

### 6.1. 2-kanaals schakelaar

Communicatie-object [standaard]	Rocker Boven/Onder	Functie [standaard]	Actie 1 [standaard]		Actie 2 [standaard]	
[Enkel kanaal]	Rocker Boven	[Inactief]				
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk	[Aan]
				Toggle met een druk		Uit
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	Waarde bij een druk	[0%] .. 100%
				Hoek		0° .. 360°
				2 bitswaarde (gedwongen)		Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
				8 bitswaarde		0 .. 255
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	Wanneer losgelaten	Blijven dimmen (stop bij de volgende druk)
				Donkerder		
				[Toggle tussen Lichter-Donkerder]		
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Wanneer losgelaten	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag		
				[Toggle Omhoog-Omlaag]		
	Rocker Onder	[Inactief]				
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk ]	Status bij een druk	[Aan]
				Toggle met een druk		Uit
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	Waarde bij een druk	[0%] .. 100%
				Hoek		0° .. 360°
				2 bitswaarde (gedwongen)		Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
				8 bitswaarde		0 .. 255
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	Wanneer losgelaten	Blijven dimmen (stoppen bij de volgende druk)
				Donkerder		
				[Toggle tussen Lichter-Donkerder]		
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Wanneer losgelaten	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag		
				[Toggle Omhoog-Omlaag]		
Dimmen	Rocker Boven/Onder		Dimrichting	[Rocker boven - Lichter,Rocker onder - Donkerder]		
				Rocker boven - Donkerder, Rocker onder - Lichter		
Rolluik	Rocker Boven/Onder		Rolluikrichting	[Rocker boven - Omhoog, Rocker onder - Omlaag]		
				Rocker boven - Omlaag,Rocker onder - Omhoog		

## 6.2. 4/6-kanaalsschakelaar

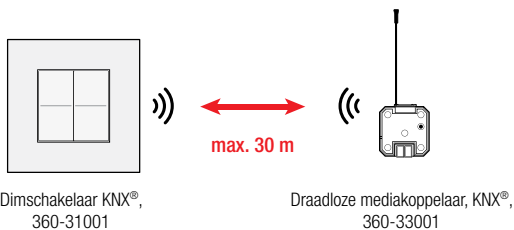
Communicatie-object [standaard]	Rocker Boven/Onder	Functie [standaard]	Actie 1 [standaard]		Actie 2 [standaard]	
[Niet actief]						
Enkel kanaal	Rocker Links Boven	[Inactief]				
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk	[Aan]
				Toggle met een druk		Uit
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	Waarde bij een druk	[0%] .. 100%
				Hoek		0° .. 360°
				2 bitswaarde (gedwongen)		Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
				8 bitswaarde		0 .. 255
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	Wanneer losgelaten	Blijven dimmen (stoppen bij de volgende druk)
				Donkerder		
				[Toggle Lichter-Donkerder]		
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Wanneer losgelaten	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag		
				[Toggle Omhoog-Omlaag]		
	Rocker Links onder	[Inactief]				
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk	[Aan]
				Toggle bij een druk		Uit
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	Waarde bij een druk	[0%] .. 100%
				Hoek		0° .. 360°
				2 bitswaarde (gedwongen)		Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
				8 bitswaarde		0 .. 255
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	Wanneer losgelaten	Blijven dimmen (stoppen bij de volgende druk)
				Donkerder		
				[Toggle Lichter-Donkerder]		
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Wanneer losgelaten	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag		
				[Toggle Omhoog-Omlaag]		
Dimmen	Rocker Links Boven/ Onder		Dimrichting	[Rocker boven - Lichter, Rocker onder - Donkerder]		
				Rocker boven - Donkerder, Rocker onder - Lichter		
Rolluik	Rocker Links Boven/ Onder		Rolluikrichting	[Rocker boven - Omhoog, Rocker onder - Omlaag]		
				Rocker boven - Omlaag, Rocker onder - Omhoog		

[Niet actief]					
Enkel kanaal	Rocker Rechts Boven	[Inactief]			
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk
				Toggle bij een druk	[Aan]
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Uit
				1 bit	[1] .. 64
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	1 .. 2
				Hoek	[0%] .. 100%
				2 bitswaarde (gedwongen)	0° .. 360°
				8 bitswaarde	Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	0 .. 255
				Donkerder	Wanneer losgelaten
				[Toggle Lichter-Donkerder]	
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Blijven dimmen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag	
				[Toggle Omhoog-Omlaag]	
	Rocker Rechts Onder	[Inactief]			
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk
				Toggle bij een druk	[Aan]
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Uit
				1 bit	[1] .. 64
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	1 .. 2
				Hoek	[0%] .. 100%
				2 bitswaarde (gedwongen)	0° .. 360°
				8 bitswaarde	Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
					0 .. 255
Enkel kanaal	Rocker Rechts Onder	Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	Wanneer losgelaten
				Donkerder	
				[Toggle Lichter-Donkerder]	
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Wanneer losgelaten
				Omlaag	
				[Toggle Omhoog-Omlaag]	
Dimmen	Rocker Rechts Onder/ Boven		Dimrichting	[Rocker boven - Lichter, Rocker onder - Donkerder]	
				Rocker boven - Donkerder, Rocker onder - Lichter	
Rolluik	Rocker Rechts Onder/ Boven		Rolluikrichting	[Rocker boven - Omhoog, Rocker onder - Omlaag]	
				Rocker boven - Omlaag, Rocker onder - Omhoog	

[Niet actief]					
Enkel kanaal	Rocker Links+Rechts Boven	[Inactief]			
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk
				Toggle bij een druk	[Aan]
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer
				1 bit	[1] .. 64
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	1 .. 2
				Hoek	[0%] .. 100% °
				2 bitswaarde (gedwongen)	0° .. 360
				8 bitswaarde	Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	0 .. 255
				Donkerder	Wanneer losgelaten
				[Toggle Lichter-Donkerder]	
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag	
				[Toggle Omhoog-Omlaag]	
	Rocker Links+Rechts Onder	[Inactief]			
		Schakelaar	Subfunctie	[Schakel met een druk]	Status bij een druk
				Toggle bij een druk	[Aan]
		Sfeer	Sfeertype	[Nummer]	Sfeernummer
				1 bit	[1] .. 64
		Waarde verzenden	Waardetype	[Procent]	1 .. 2
				Hoek	[0%] .. 100%
				2 bitswaarde (gedwongen)	0° .. 360°
				8 bitswaarde	Aan gedwongen geactiveerd, Uit gedwongen geactiveerd, gedwongen gedeactiveerd
		Eenknopsdimmen	Dimrichting	Lichter	0 .. 255
				Donkerder	Wanneer losgelaten
				[Toggle Lichter-Donkerder]	
		Eenknopsrolluikbediening	Rolluikbeweging	Omhoog	Blijven bewegen (stoppen bij de volgende druk)
				Omlaag	
				[Toggle Omhoog-Omlaag]	
Dimmen	Rocker Links+Rechts Boven/Onder		Dimrichting	[Rocker boven - Lichter, Rocker onder - Donkerder]	
				Rocker boven - Donkerder, Rocker onder - Lichter	
Rolluik	Rocker Links+Rechts Boven/Onder		Rolluikrichting	[Rocker boven - Omhoog, Rocker onder - Omlaag]	
				Rocker boven - Omlaag, Rocker onder - Omhoog	

## 7. RADIOPLANNINGSRICHTLIJNEN

Het is een goede vuistregel om een directe zichtlijn te creëren tussen de Niko dimschakelaar en de KNX® mediakoppelaar. Als dat niet mogelijk is en er zich een of meerdere wanden bevinden tussen de apparaten, zorg er dan voor dat de RF-signalen zo recht mogelijk door de wand(en) dringen. We raden aan om een KNX® diagnosetool te gebruiken om de ideale montageplaats binnenshuis te bepalen. Als het radiobereik onvoldoende is, probeer de Niko dimschakelaar dan te verplaatsen of gebruik een KNX® RF-repeater (max. 2).



Het maximale RF-bereik binnen hangt af van:

- De grootte van het gebouw of de ruimte
- De materialen gebruikt in de ruimte of het gebouw (radiogolven worden gedempt door de materialen binnen). (zie §1 lager)
- De plaats van de dimschakelaar en de mediakoppelaar (zie §2 lager)
- Interferentiebronnen of dode punten veroorzaakt door radioreflecties van geleidende materialen in de buurt. (zie §3 lager)

## 7.1. Materialen en obstructies

Materiaal	Daling van het bereik (tgo. een directe zichtlijn)
Hout, gips, geen coating, geen metaal	5 – 20%
Steen, niet-gewapend beton, spaanplaat	20 – 40%
Gewapend beton, holle lichte wanden gevuld met isolatiewol op metaalfolie, bladmetalen verwarmingsisolatie, metalen oppervlakken, glas met een metaalcoating, vloerverwarmingssystemen, metalen afdekplaten	40 – 90%

## 7.2. Functie

- Plaats de draadloze dimschakelaar niet:
- in een smalle ruimte met dikke wanden
  - op dezelfde wand als de ontvanger (draadloze KNX® mediakoppelaar 360-33001)
  - dicht bij de grond
  - op een metalen of vochtig oppervlak of in een vochtige omgeving
  - in zogenoemde 'dode punten' die ontstaan door radioreflecties van geleidende materialen of grote obstakels in de buurt

## 7.3. Interferentiebronnen

Zorg voor een minimale afstand tussen onderstaande apparaten en de KNX® dimschakelaar.

Apparaten	Minimale afstand
Magneten en ferromagnetische materialen	6 cm
Elektronische apparaten met laag vermogen (bv. DECT-telefoons, smartphones, WLAN-routers, analoge radio's, elektronische ballasten, (afstands)bedieningen, tv's of computers)	50 cm

Houd er rekening mee dat een elektronisch toestel met hoog vermogen in een gebouw de radiotelegrammen van de Niko dimschakelaar kan verstoren. Dat kan zelfs gebeuren bij goed werkende installaties met een directe zichtlijn van minder dan 30 m tussen de schakelaar en de ontvanger. Identificeer de interferentiebron en verwijder die. Als verwijderen niet mogelijk is, probeer de Niko dimschakelaar dan te verplaatsen of gebruik een KNX® RF-repeater (max.2).

## 8. SPECIFICATIES

Artikelnummer	360-31001
Voeding	Geïntegreerde kinetische energieverzamelaar
Werkingskracht	Standaard 10 N (bij kamertemperatuur)
RF-protocol	KNX RF1.R S-Mode
Modulatie / Datasnelheid	Frequentieverschuiving (FSK) / tot 16.384 kbps
Configuratie	ETSS-software
Montagewijze	Wandmontage
Montagehoogte	110 cm
Gewicht	22 g ±1 g
Temperatuur (opslag / werking)	-20 tot +45 °C *
Afmetingen met Niko Original of Niko Pure afdekplaat (HxBxD)	83 x 83 x 15 mm
Afmetingen met Niko Intense afdekplaat (HxBxD)	85 x 85 x 15 mm
Beschermingsgraad	IP20
Bedrijfsfrequentie	868,3 MHz
Antenne	Geïntegreerde antenne
Maximaal bereik (binnen)	Tot 30 m **
Maximaal RF-vermogen	-2 dBm / 0,63 mW
Markering	CE

\* Het standaard max. temperatuurverschil tussen de Niko dimschakelaar (TX) en een ontvanger (RX) mag niet groter zijn dan 40° C.

\*\* Het maximale bereik is afhankelijk van de omgeving binnenshuis. Lees de RF-planningsrichtlijnen in deze handleiding.

## 9. PROBLEEMOPLOSSING

De ontvanger reageert nooit wanneer ik op de Niko dimschakelaar druk	
Oorzaak	Actie
De centraalplaat is niet gemonteerd. Wanneer alleen op de energiestrip (energy bow) wordt gedrukt, wordt de opgewekte energie niet herkend als een drukknopactie	Monteer de centraalplaat (XXX-00060). Deze is afzonderlijk verkrijgbaar.
De schakelmodule zit ondersteboven in de sokkel	Draai de schakelmodule 180° zodat de pijl op het label in de juiste richting wijst (zie § Installatie)
De Niko dimschakelaar was niet correct geconfigureerd in de ETS5-software	Configureer de Niko dimschakelaar met de relevante communicatie-objecten en parameters. Gebruik daarvoor de ETS5-software en het ETS-productbestand.
De dimschakelaar werd buiten het bereik van de mediakoppelaar geplaatst of wordt soms buiten bereik gebracht	Plaats de Niko dimschakelaar dichterbij de mediakoppelaar of gebruik een RF-repeater (max. 2) (zie § Radioplanningsrichtlijnen).
Het radiopad wordt belemmerd, wat het radiosignaal verzwakt	Verplaats de Niko dimschakelaar of gebruik een RF-repeater (max. 2) (zie § Radioplanningsrichtlijnen, Locatie).
Een stoorzender of interferentiebron blokkeert de telegrammen van de Niko dimschakelaar naar de mediakoppelaar	Verplaats de Niko dimschakelaar of de mediakoppelaar, verwijder het storende toestel of gebruik een RF-repeater (max. 2) (zie § Radioplanningsrichtlijnen, Interferentiebronnen).
De Niko dimschakelaar is defect	Test de Niko dimschakelaar en vervang hem als hij defect is. Gebruik de ETS5-diagnosetool en plaats een andere dimschakelaar als referentie naast de mogelijk defecte dimschakelaar. Er moet afzonderlijk op elke dimschakelaar gedrukt worden. Als je voor de mogelijk defecte dimschakelaar een groot verlies van bereik meet in vergelijking met de referentiedimschakelaar, is er sprake van een defect. Een verschil van een meter of minder hoeft geen probleem te zijn.
De mediakoppelaar is defect	Test de mediakoppelaar en vervang hem als hij defect is. Gebruik de ETS5-diagnosetool en een andere mediakoppelaar ter referentie in de plaats van de mogelijk defecte mediakoppelaar. Merk op dat je maar één mediakoppelaar kan gebruiken in één RF-lijn.
De ontvanger reageert niet altijd wanneer ik op de Niko dimschakelaar druk	
Oorzaak	Actie
De mediakoppelaar bevindt zich op de rand van het maximale radiobereik	Plaats de Niko dimschakelaar dichterbij de mediakoppelaar of gebruik een RF-repeater (max. 2) (zie § Radioplanningsrichtlijnen).
Een stoorzender of interferentiebron blokkeert de telegrammen van de Niko dimschakelaar naar de mediakoppelaar	Verplaats de Niko dimschakelaar of de mediakoppelaar, verwijder het storende toestel of gebruik een RF-repeater (max. 2) (zie § Radioplanningsrichtlijnen, Interferentiebronnen).

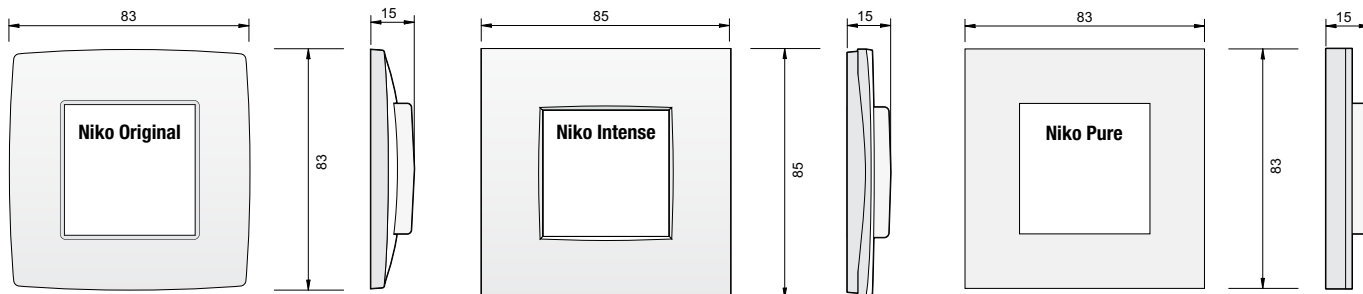


## 1. DESCRIPTION

L'interrupteur variateur KNX® de Niko est un bouton-poussoir sans fil, auto-alimenté et sans pile, pour la commande de l'éclairage ou de l'obturateur. L'interrupteur variateur peut être combiné avec une plaque de recouvrement Niko Pure, Niko Intense ou Niko Original (XXX-76X00) et une plaque de recouvrement (XXX-00060) dans la couleur de votre choix. Ceux-ci doivent être commandés séparément. Pour l'installation avec boîte d'encastrement, utilisez le variateur avec le socle métallique (360-0000X) adapté à votre région. L'interrupteur variateur de Niko a deux modes : le mode normal (par défaut) et le mode de configuration.

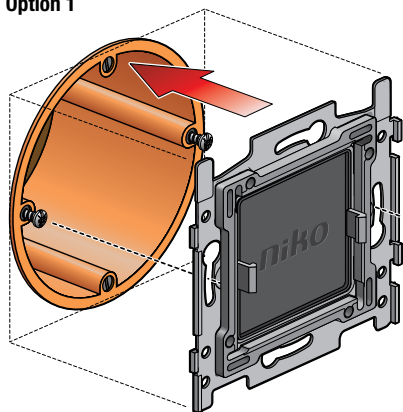
## 2. DIMENSIONS

Les dimensions extérieures d'un ensemble complet d'interrupteurs variateurs Niko dans le design choisi sont mentionnées ci-dessous.

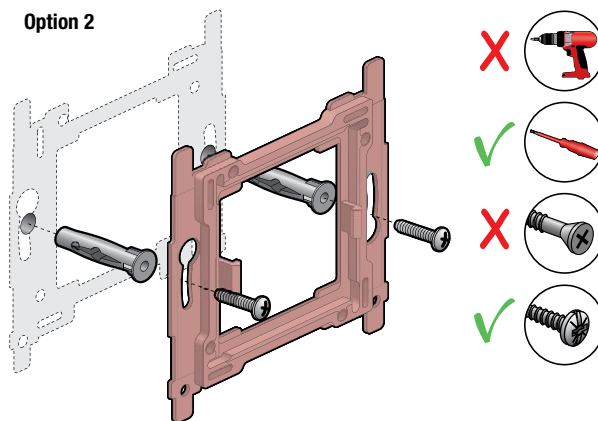


## 3. INSTALLATION

### a Option 1

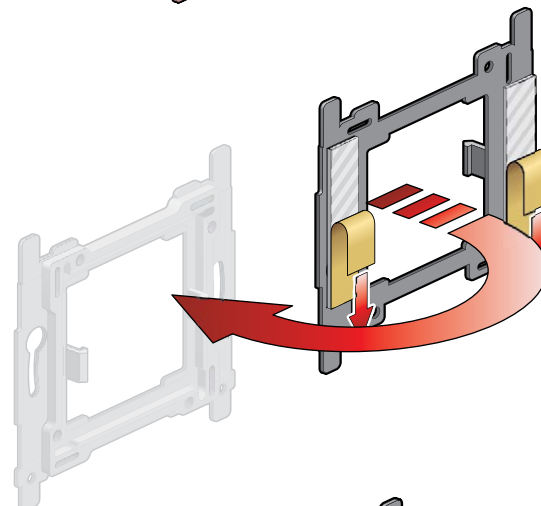
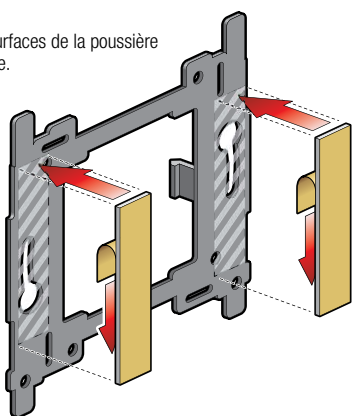


### Option 2

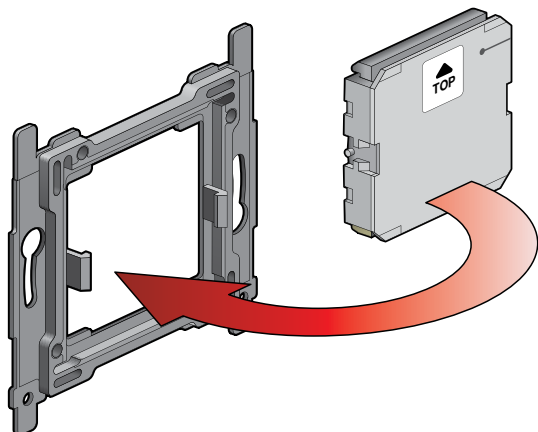


### Option 3

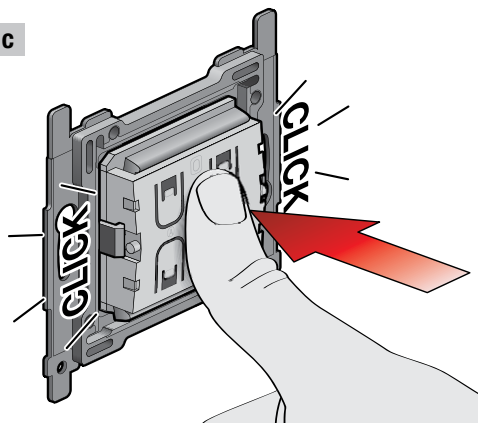
Nettoyer les surfaces de la poussière et de la graisse.

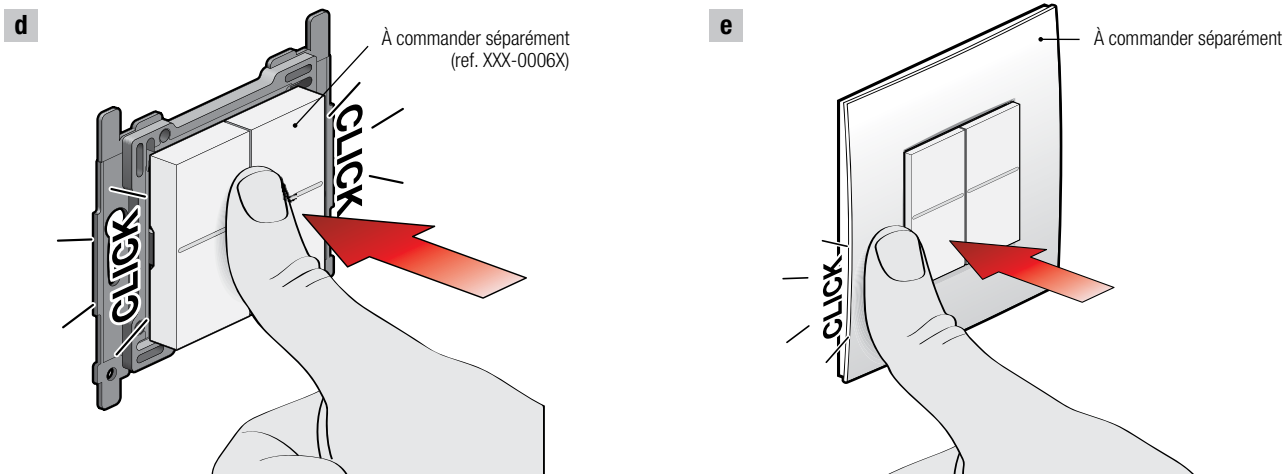


### b

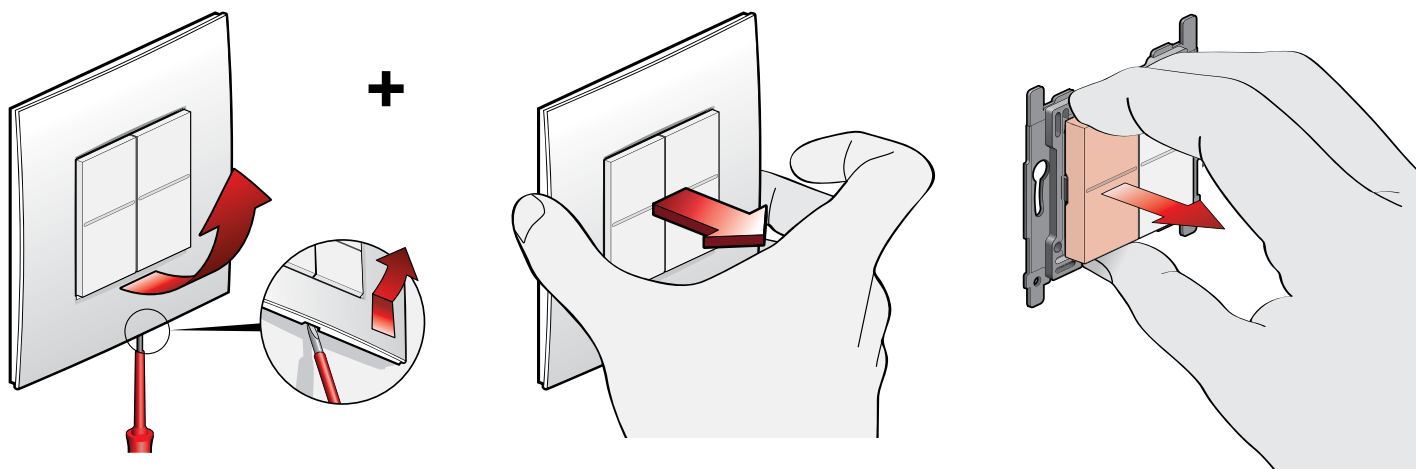


### c



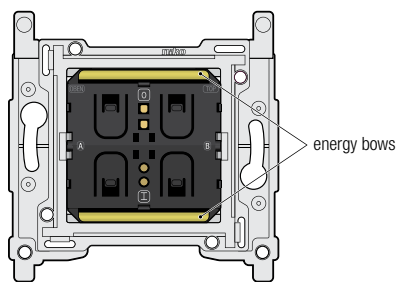


#### 4. DÉMONTAGE



#### 5. CONFIGURATION

L'interrupteur variateur KNX® Niko (360-31001) dispose de quatre contacts. Ceux-ci sont regroupés en deux canaux (canal A et canal B) contenant chacun deux contacts (état 0 et état I). Les contacts sont appelés AO, AI, BO et BI.



De multiples radiotélégrammes indiquant l'état des quatre contacts sont transmis chaque fois que l'arc d'énergie est poussé avec l'un des quatre contacts. Aucun télégramme n'est envoyé lorsque l'arc d'énergie est libéré. Cela signifie qu'une deuxième pression est nécessaire pour arrêter une action avec un bouton de variation ou un bouton de commande de l'obturateur. Utilisez le coupleur de médias KNX® 360-33001 (à commander séparément) pour capturer les télégrammes sans fil et les convertir en télégrammes de bus KNX®.

Il est possible de configurer jusqu'à six combinaisons de boutons avec le logiciel KNX® ETS5. Vous pouvez configurer chaque bouton comme interrupteur, variateur, commande d'obturateur ou sélecteur d'ambiance.

L'interrupteur variateur KNX® a deux modes : le mode normal (par défaut) et le mode de configuration. Pour configurer l'interrupteur variateur KNX®, suivez les étapes décrites ci-dessous :

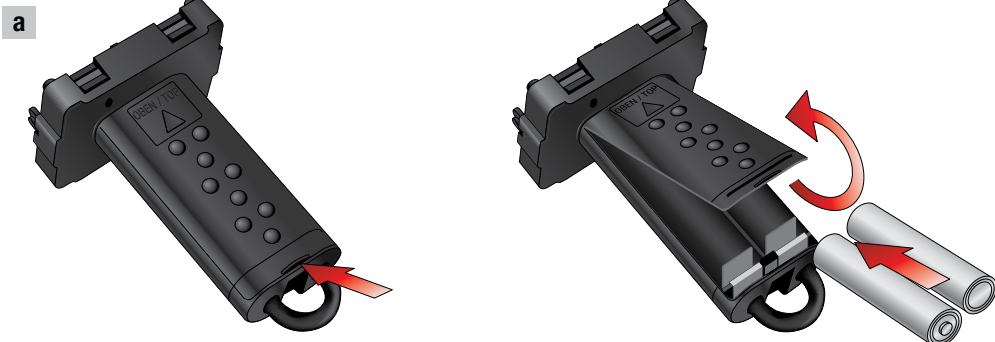
1. Téléchargez les fichiers ETS pour l'interrupteur variateur KNX® sur [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001).
2. Configurez l'interrupteur variateur à l'aide d'un ordinateur et du logiciel ETS5.
  - Affectez chaque interrupteur variateur à un support de ligne RF. Le logiciel ETS attribuera automatiquement une adresse de domaine qui identifie la ligne RF KNX®. Jusqu'à 256 appareils RF KNX® peuvent être configurés pour une ligne RF KNX®, y compris un coupleur de médias KNX® (360-33001). L'adresse physique du coupleur de médias se terminera toujours par 0 (x.x.0) et ne peut jamais être 0.0.0.
  - Le logiciel attribuera à chaque interrupteur variateur une adresse de groupe, un ensemble d'objets de communication et les paramètres correspondants.

L'interrupteur variateur Niko peut être configuré avec trois objets de communication via le logiciel ETS5 :

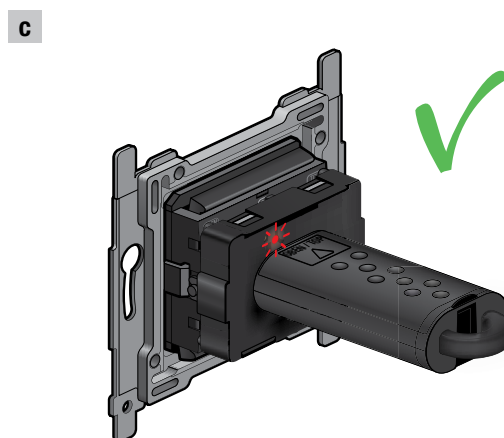
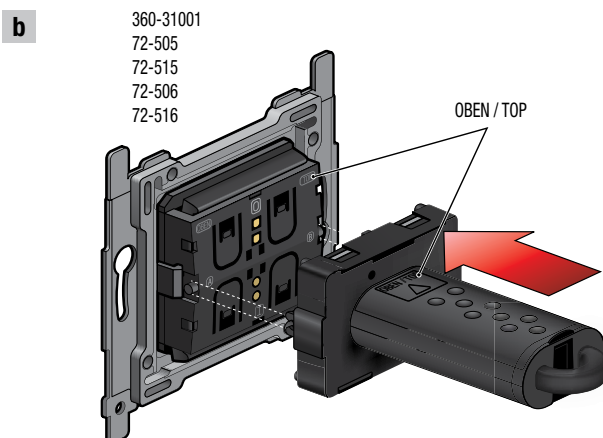
- canaux simples
- variation d'intensité
- obturateur

Les objets de communication « variation » et « obturateur » définissent les paramètres et les actions associées (contacts supérieurs et inférieurs combinés). L'objet de communication « canaux simples » configure les paramètres pour chaque contact individuel (voir ci-dessous l'aperçu des objets de communication et des paramètres de l'interrupteur variateur KNX®).

- Retirez la plaque de recouvrement de l'interrupteur variateur Niko (360-31001) et montez l'adaptateur de programmation (360-39001) pour activer le mode de configuration. Assurez-vous que l'indication « OBEN / TOP » sur l'adaptateur de programmation fait face aux indications « OBEN » et « TOP » dans les coins supérieurs gauche/droit de l'interrupteur variateur Niko. La LED rouge de l'adaptateur de programmation va maintenant s'allumer.



\* Piles non comprises



- Téléchargez les objets de communication et les paramètres correspondants sur l'interrupteur variateur KNX®. La LED rouge de l'adaptateur de programmation clignote pendant le téléchargement. Détachez l'adaptateur de programmation KNX® de l'interrupteur variateur. L'interrupteur variateur revient au mode normal.

## 6. VUE D'ENSEMBLE DES OBJETS ET PARAMÈTRES DE COMMUNICATION DE L'INTERRUPTEUR VARIATEUR KNX®

### 6.1. Interrupteur 2 canaux

Objet de communication [par défaut]	Rocker haut/bas	Fonction [par défaut]	Action 1 [par défaut]		Action 2 [par défaut]	
[Canaux simples]	Rocker haut	[Inactif]				
		Interrupteur	Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement		Éteint
		Ambiance	Type d'ambiance	[Numéro]	Numéro d'ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Envoyer valeur	Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 %
				Angle		0° .. 360°
				Valeur 2 bits (forcée)	Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé	
				Valeur 8 bits		0 .. 255
		Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
	Rocker bas	[Inactif]				
		Interrupteur	Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement		Éteint
		Ambiance	Type d'ambiance	[Numéro]	Numéro d'ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Envoyer valeur	Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 %
				Angle		0° .. 360°
				Valeur 2 bits (forcée)	Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé	
				Valeur 8 bits		0 .. 255
		Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
Variation	Rocker haut/bas		Sens de variation	[Rocker haut - plus lumineux, Rocker bas - plus sombre]		
				Rocker haut - plus lumineux, Rocker bas - plus sombre		
Obturateur	Rocker haut/bas		Direction de l'obturateur	[Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas]		
				Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas		

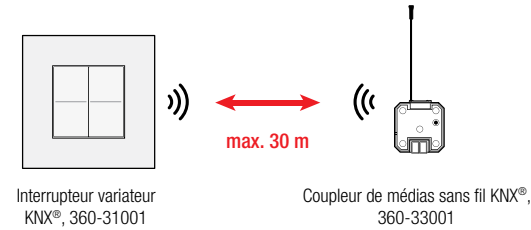
## 6.2. Interrupteur 4/6 canaux

Objet de communication [par défaut]	Rocker haut/bas	Fonction [par défaut]	Action 1 [par défaut]		Action 2 [par défaut]	
[Pas actif]						
Canaux simples	Rocker gauche haut	[Inactif]				
		Interrupteur	Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement		Éteint
		Ambiance	Type d'ambiance	[Numéro]	Numéro d'ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Envoyer valeur	Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 %
				Angle		0° .. 360°
				Valeur 2 bits (forcée)		Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé
				Valeur 8 bits		0 .. 255
		Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
	Rocker gauche bas	[Inactif]				
		Interrupteur	Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement		Éteint
		Ambiance	Type d'ambiance	[Numéro]	Numéro d'ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Envoyer valeur	Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 %
				Angle		0° .. 360°
				Valeur 2 bits (forcée)		Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé
				Valeur 8 bits		0 .. 255
		Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Rocker haut/bas]		
Canaux simples	Rocker droit bas	Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
Variation	Rocker droit haut/bas		Sens de variation	[Rocker haut - plus lumineux, Rocker bas - plus sombre]		
				Rocker haut - plus lumineux, Rocker bas - plus sombre		
Obturateur	Rocker droit haut/bas		Direction de l'obturateur	[Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas]		
				Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas		

[Pas actif]						
Canaux simples	Rocker gauche+droit haut	[Inactif]				
		Interrupteur	Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement	Éteint	
		Ambiance	Type d’ambiance	[Numéro]	Numéro d’ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Envoyer valeur	Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 % °
				Angle		0° .. 360
				Valeur 2 bits (forcée)		Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé
				Valeur 8 bits		0 .. 255
		Variation à un bouton-poussoir	Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
		Obturbateur à un bouton-poussoir	Mouvement de l'obturbateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
		Rocker gauche+droit bas	[Inactif]			
	Interrupteur		Sous-fonction	[Pression pour allumer]	État de la pression	[Allumé]
				Pression de basculement	Éteint	
	Ambiance		Type d'ambiance	[Numéro]	Numéro d'ambiance	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
	Envoyer valeur		Type de valeur	[Pourcentage]	Valeur en pressant	[0 %] .. 100 %
				Angle		0° .. 360°
				Valeur 2 bits (forcée)		Forcé allumé activé, forcé éteint activé, forcé désactivé
				Valeur 8 bits		0 .. 255
	Variation à un bouton-poussoir		Sens de variation	Plus lumineux	En relâchant	Continuer la variation (arrêt à la pression suivante)
				Plus sombre		
				[Basculer plus lumineux/plus sombre]		
	Obturbateur à un bouton-poussoir		Mouvement de l'obturbateur	Vers le haut	En relâchant	Continuer le mouvement (arrêt à la pression suivante)
				Vers le bas		
				[Basculer haut/bas]		
	Variation	Rocker gauche+droit haut/bas		Sens de variation	[Rocker haut - plus lumineux, Rocker - plus sombre]	
			Rocker haut - plus lumineux, Rocker bas - plus sombre			
Obturbateur	Rocker gauche+droit haut/bas		Direction de l'obturbateur	[Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas]		
				Rocker haut - vers le haut, Rocker bas - vers le bas		

7. GUIDE DE PLANIFICATION RADIO

En règle générale, essayez d'obtenir une ligne de vue directe entre l'interrupteur variateur Niko et le coupleur de médias KNX®. Si cela n'est pas possible, et s'il y a un ou plusieurs murs entre les appareils, le signal RF doit traverser le(s) mur(s) à angle le plus droit possible. Nous recommandons d'utiliser un outil de diagnostic KNX® pour déterminer la position de montage optimale à l'intérieur. Lorsque la couverture radio n'est pas suffisante, essayez de déplacer l'interrupteur variateur Niko ou utilisez un répéteur RF KNX® (max. 2).



- La portée RF intérieure maximale dépend :
- De la taille du bâtiment ou de la pièce
  - Des matériaux utilisés dans le bâtiment ou la pièce (Les ondes radio sont atténuées par des matériaux intérieurs.) (voir §1 ci-dessous)
  - De la position de l'interrupteur variateur et du coupleur de médias (voir §2 ci-dessous)
  - De sources d'interférences ou de points morts causés par les réflexions radio des matériaux conducteurs à proximité. (voir §3 ci-dessous)

7.1. Matériaux et obstructions

Matériaux	Réduction de la portée (par rapport à une ligne de vue directe)
Bois, plâtre, non revêtu, sans métal	5 – 20 %
Brique, béton sans fer, aggloméré	20 – 40 %
Ferrobéton, parois légères creuses remplies de laine isolante sur feuille métallique, feuilles d'isolation thermique métalliques, surfaces métalliques, verre avec revêtement métallique, systèmes de chauffage par le sol, plaques de recouvrement métalliques	40 – 90 %

7.2. Position

- Évitez d'installer l'interrupteur variateur sans fil :
- dans une pièce étroite aux murs épais.
  - sur le même mur qu'un récepteur (coupleur de médias KNX® sans fil 360-33001)
  - près du sol
  - sur une surface métallique ou humide ou dans un environnement humide
  - dans des « points morts » causés par les réflexions radio des matériaux conducteurs ou de grands obstacles à proximité

7.3. Sources d'interférences

Respectez une distance minimale entre les appareils énumérés ci-dessous et l'interrupteur variateur KNX®.

Appareils	Distance minimum
Aimants et matériaux ferromagnétiques	6 cm
les appareils électroniques de faible puissance (par exemple les téléphones DECT, les smartphones, les routeurs WiFi, les radios analogiques, les ballasts électroniques, les contrôleurs, les téléviseurs ou les ordinateurs)	50 cm

Tenez compte du fait qu'un appareil électronique de grande puissance dans un bâtiment peut interférer avec les radiotélégrammes de l'interrupteur variateur Niko. Cela pourrait même se produire dans des installations qui fonctionnent bien, avec une ligne de vue directe ou une distance inférieure à 30 m entre l'interrupteur et le récepteur. Identifiez la source d'interférence et éliminez-la. Lorsqu'il n'est pas possible de l'éliminer, envisagez de déplacer l'interrupteur variateur Niko ou d'utiliser un répéteur RF KNX® (max. 2).

8. SPÉCIFICATIONS

Numéro d'article	360-31001
Alimentation	Récupérateur intégré de l'énergie cinétique
Force opérationnelle	Généralement 10 N (à température ambiante)
Protocole RF	KNX RF1.R S-Mode
Modulation / Débit de données	Modulation par déplacement de fréquence (FSK) / jusqu'à 16,384 kbps
Configuration	Logiciel ETS5
Méthode de montage	Montage au mur
Hauteur de montage	110 cm
Poids	22 g ±1 g
température (stockage / fonctionnement) : -25 °C - +40 °C	-20 à +45 °C *
Dimensions avec plaque de recouvrement Niko Original ou Niko Pure (HxLxP)	83 x 83 x 15 mm
Dimensions avec plaque de recouvrement Niko Intense (HxLxP)	85 x 85 x 15 mm
Degré de protection	IP20
Fréquence de fonctionnement	868,3 MHz
Antenne	Antenne intégrée
Portée maximale (à l'intérieur)	Jusqu'à 30 m **
Puissance RF maximale	-2 dBm / 0,63 mW
Marquage	CE

\* La différence de température maximale typique entre l'interrupteur variateur Niko (TX) et un récepteur (RX) ne doit pas dépasser 40° C.  
\*\* La portée maximale dépend de l'environnement intérieur. Veuillez lire le guide de planification RF dans ce manuel.

9. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Le récepteur ne répond jamais quand j'appuie sur l'interrupteur variateur Niko	
cause	action
La plaque de recouvrement n'a pas été montée. Lorsque seul l'arc d'énergie est poussé, l'énergie générée n'est pas reconnue comme une action de bouton poussoir	Montez la plaque de recouvrement (XXX-00060). Celle-ci doit être commandée séparément
Le module de commutation est monté à l'envers dans le socle	Faites pivoter le module de commutation de 180° selon le sens de la flèche figurant sur l'étiquette (voir § Installation)
L'interrupteur variateur Niko n'a pas été correctement configuré dans le logiciel ETS5	Configurer l'interrupteur variateur Niko avec les objets et paramètres de communication appropriés à l'aide du logiciel ETS5 et du fichier produit ETS
L'interrupteur variateur est monté en dehors de la couverture radio du coupleur de médias ou est parfois déplacé en dehors de la portée	Installez l'interrupteur variateur Niko plus près du coupleur de médias ou utilisez un répéteur RF (max. 2) (voir § Guide de planification radio)
Le trajet radio est obstrué, ce qui atténue le signal radio	Repositionnez l'interrupteur variateur Niko ou utilisez un répéteur RF (max. 2) (voir § Guide de planification radio, Position)
Un brouilleur ou une source d'interférence bloque les télégrammes de l'interrupteur variateur Niko vers le coupleur de médias	Repositionnez l'interrupteur variateur Niko ou le coupleur de médias, retirez l'appareil qui interfère ou utilisez un répéteur RF (max. 2) (voir § Guide de planification radio, Sources d'interférence)
L'interrupteur variateur Niko est défectueux	Testez l'interrupteur variateur Niko et remplacez-le s'il est défectueux. Détectez le problème à l'aide d'un interrupteur variateur de référence placé à côté de l'interrupteur suspect et de l'outil de diagnostic ETS5. Chaque interrupteur variateur est actionné séparément. Si l'interrupteur variateur suspect mesure une perte de portée importante par rapport à l'interrupteur variateur de référence, il est défectueux. Une différence d'un mètre ou moins n'est pas critique.
Le coupleur de médias est défectueux	Testez le coupleur de médias et remplacez-le s'il est défectueux. Détectez le problème avec l'outil de diagnostic ETS5 et un coupleur de médias de référence utilisé à la place du coupleur de média potentiellement défectueux. Notez qu'un seul coupleur de médias peut être utilisé dans une ligne RF.
Le récepteur ne répond pas toujours lorsque j'appuie sur l'interrupteur variateur Niko	
cause	action
Le coupleur de médias est situé à la limite de la zone de couverture radio	Installez l'interrupteur variateur Niko plus près du coupleur de médias ou utilisez un répéteur RF (max. 2) (voir § Guide de planification radio)
Un brouilleur ou une source d'interférence bloque les télégrammes de l'interrupteur variateur Niko vers le coupleur de médias	Repositionnez l'interrupteur variateur Niko ou le coupleur de médias, retirez l'appareil qui interfère ou utilisez un répéteur RF (max. 2) (voir § Guide de planification radio, Sources d'interférence)

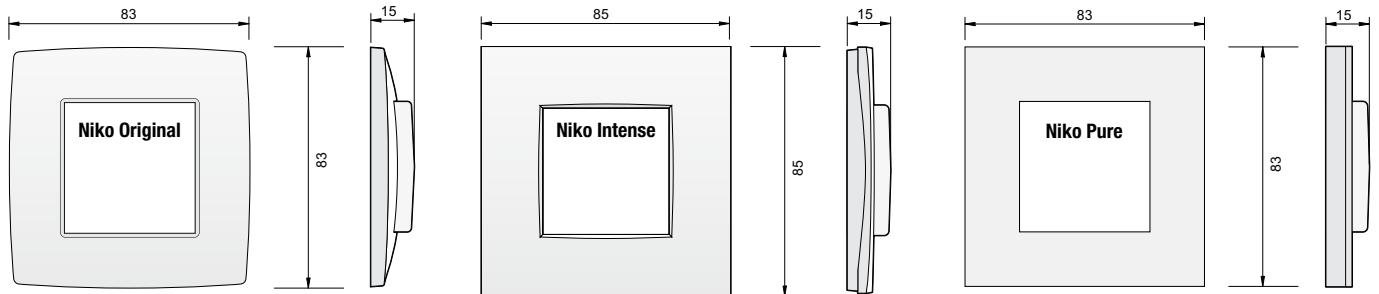


## 1. BESCHREIBUNG

Der Niko-Dimmerschalter KNX® ist ein batterieloser Funktaster zur Beleuchtungs- oder Jalousiesteuerung mit eigener Stromversorgung. Der Dimmerschalter kann mit einem Niko Pure, Niko Intense oder Niko Original Rahmen (XXX-76X00) und einer Zentralplatte (XXX-00060) in der Farbe Ihrer Wahl kombiniert werden. Diese müssen separat bestellt werden. Für den Einbau einer Unterputzdose verwenden Sie den Dimmschalter zusammen mit dem für Ihre Region geeigneten Metallsockel (360-0000X). Der Niko-Dimmerschalter hat zwei Modi: den normalen Modus (Standard) und den Konfigurationsmodus.

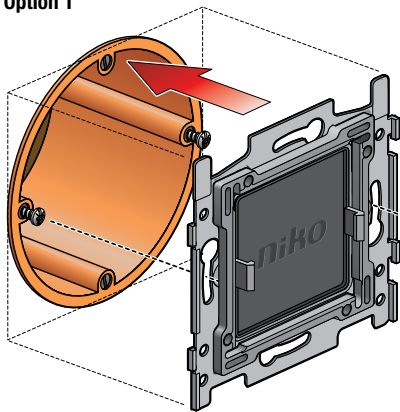
## 2. ABMESSUNGEN

Die Außenmaße eines kompletten Niko-Dimmerschalter-Sets im ausgewählten Design sind nachfolgend angegeben.

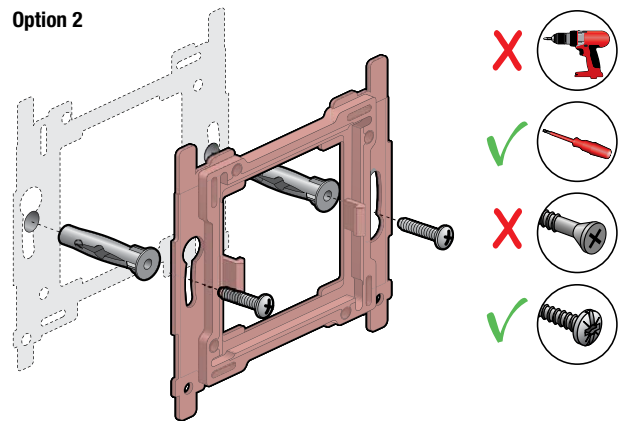


## 3. INSTALLATION

### a Option 1

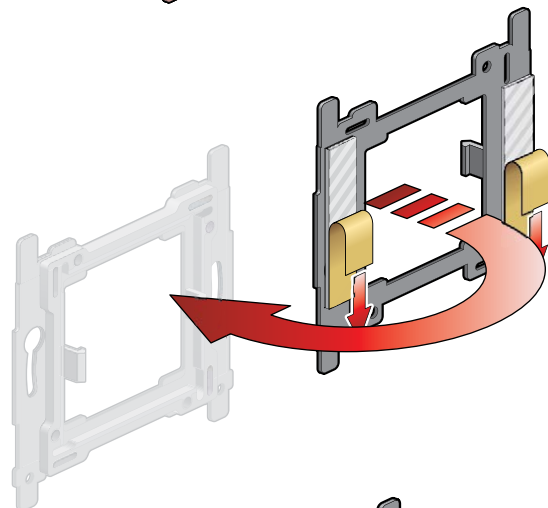
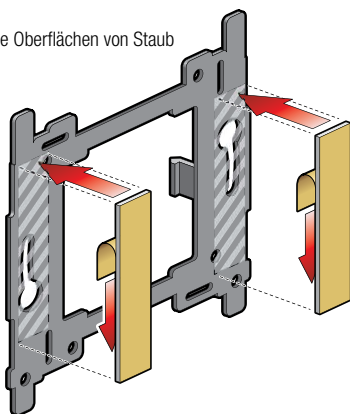


### Option 2

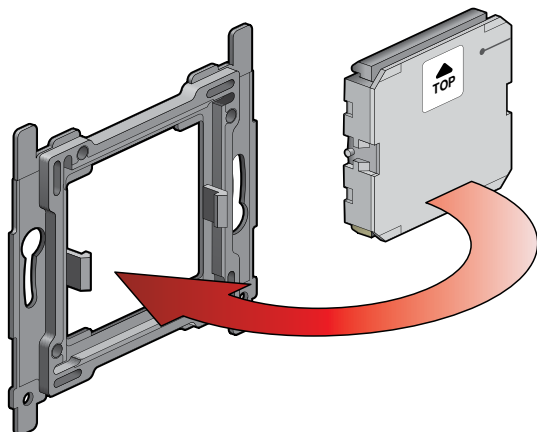


### Option 3

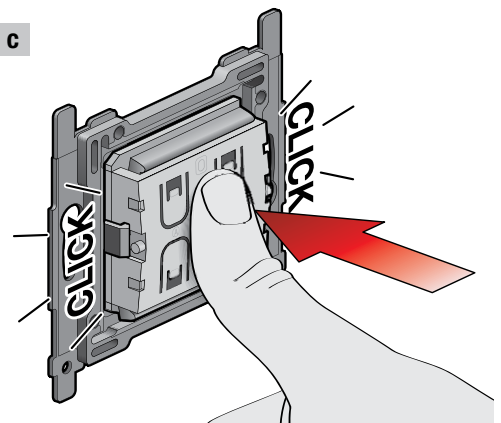
Befreien Sie die Oberflächen von Staub und Fett.

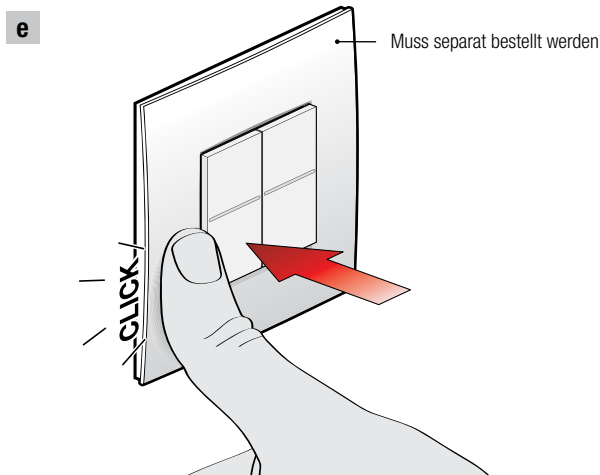
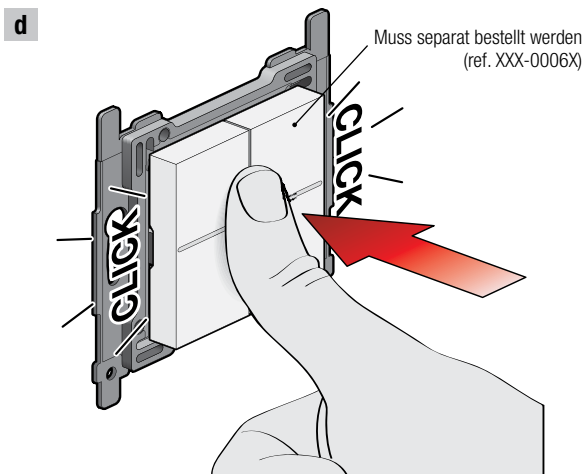


### b

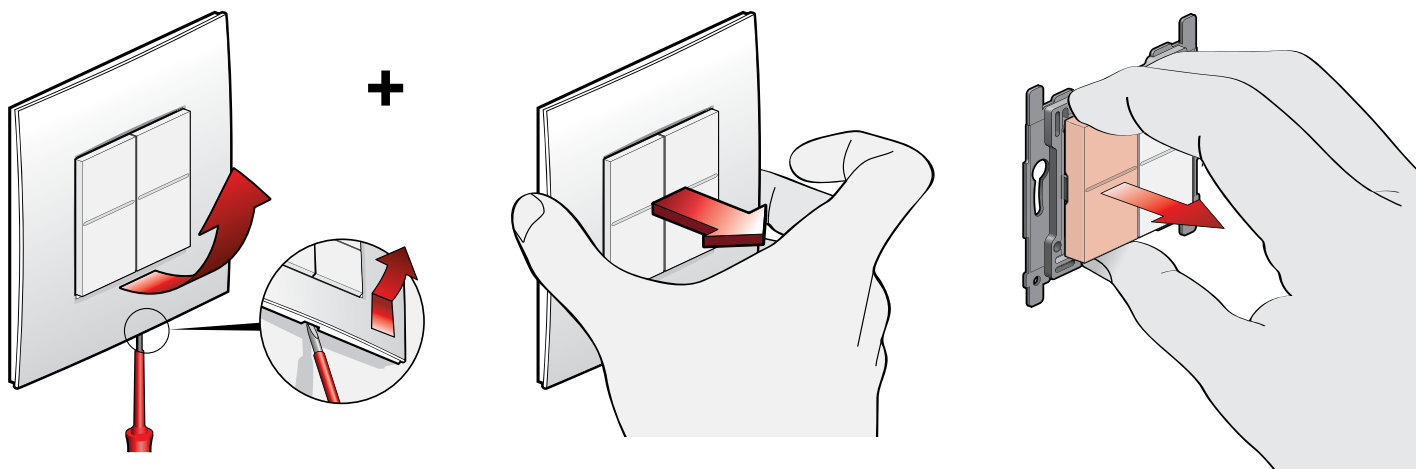


### c



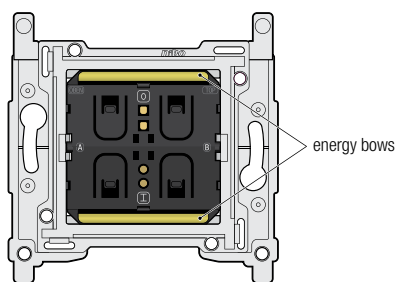


## 4. DEMONTAGE



## 5. KONFIGURATION

Der KNX®-Niko-Dimmerschalter (360-31001) hat vier Kontakte. Diese sind in zwei Kanäle (Kanal A und Kanal B) gruppiert, die jeweils zwei Kontakte (Zustand 0 und Zustand I) enthalten. Die Kontakte werden mit AO, AI, BO und BI bezeichnet.



Beim Drücken des Klemmbügels mit einem der vier Kontakte werden mehrere Funktelegramme mit dem Zustand aller vier Kontakte gesendet. Wenn der Klemmbügel losgelassen wird, wird kein Telegramm gesendet. Das bedeutet, dass ein zweiter Tastendruck erforderlich ist, um eine Aktion mit einer Dimm- oder Jalousiesteuerung mit einer Taste zu beenden. Verwenden Sie den KNX® Media Coupler 360-33001 (separat zu bestellen), um die Funktelegramme zu erfassen und in KNX®-Bus-Telegramme umzuwandeln.

Bis zu sechs Tastenkombinationen können mit der KNX®-ETS5-Software konfiguriert werden. Sie können jede Taste als Schalter, als Dimmersteuerung, als Jalousiensteuerung oder als Szenenwahlschalter konfigurieren.

Der KNX®-Dimmerschalter hat zwei Modi: den normalen Modus (Standard) und den Konfigurationsmodus. Zum Konfigurieren des KNX®-Dimmerschalters verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben:

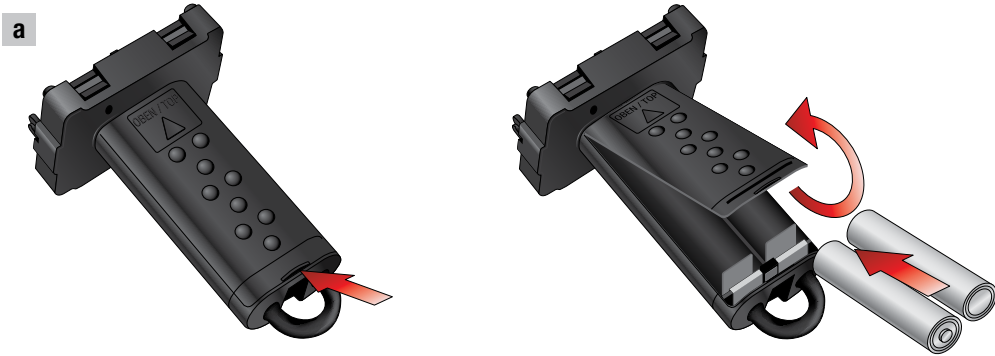
1. Laden Sie die ETS-Dateien für den KNX®-Dimmerschalter auf [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001) herunter.
2. Konfigurieren Sie den Dimmerschalter mit einem Computer und der ETS5-Software.
  - Weisen Sie jeden Dimmerschalter einem RF-Linienmedium zu. Die ETS-Software weist automatisch eine Domain-Adresse zu, die die KNX®-RF-Linie identifiziert. Bis zu 256 KNX®-RF-Geräte können für eine KNX®-RF-Linie konfiguriert werden, darunter ein KNX®-Media Coupler (360-33001). Die physikalische Adresse des Media Coupler endet immer mit 0 (x.x.0) und kann niemals bei 0.0.0 sein.
  - Die Software weist jedem Dimmerschalter eine Gruppenadresse, einen Satz von Kommunikationsobjekten und entsprechende Parameter zu.

Der Niko-Dimmerschalter kann über die ETS5-Software mit drei Kommunikationsobjekten konfiguriert werden :

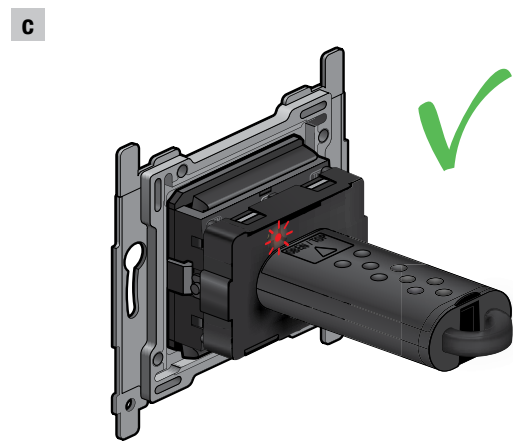
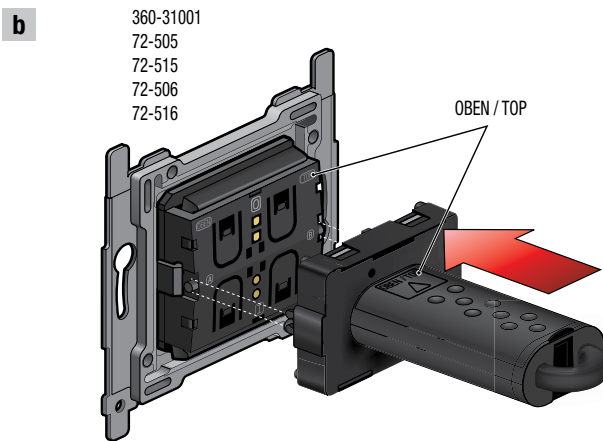
- einzelne Kanäle
- Dimmen
- Jalousie

Die Kommunikationsobjekte „Dimmen“ und „Jalousie“ definieren die Parameter und die dazugehörigen Aktionen (obere und untere Kontakte kombiniert). Das Kommunikationsobjekt „einzelne Kanäle“ konfiguriert die Parameter für jeden einzelnen Kontakt (siehe die folgende Übersicht der Kommunikationsobjekte und Parameter für KNX®-Dimmerschal

- ter).
3. Entfernen Sie die Zentralplatte vom Niko-Dimmerschalter (360-31001) und montieren Sie den Programmieradapter (360-39001), um den Konfigurationsmodus zu aktivieren. Vergewissern Sie sich, dass die Angabe „OBEN / TOP“ auf dem Programmieradapter den Angaben „OBEN“ und „TOP“ in der linken/rechten oberen Ecke des Niko-Dimmerschalters gegenüberliegt. Die rote LED auf dem Programmieradapter leuchtet nun auf.



\* Batterien nicht im Lieferumfang enthalten



4. Laden Sie die Kommunikationsobjekte und die entsprechenden Parameter auf den KNX®-Dimmerschalter hoch. Die rote LED des Programmieradapters blinkt während des Uploads. Entfernen Sie den KNX®-Programmieradapter vom Dimmerschalter. Der Dimmerschalter wechselt wieder in den normalen Modus

## 6. ÜBERSICHT DER KOMMUNIKATIONSOBJEKTE UND PARAMETER FÜR DEN KNX®-DIMMERSCHALTER

### 6.1. 2-Kanal-Schalter

Kommunikationsobjekt [default]	Wippe oben/unten	Funktion [default]	Aktion 1 [default]		Aktion 2 [default]	
[Einzelne Kanäle]	Wippe oben	[Inaktiv]				
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken	[Ein]
				Wechseln bei Drücken		Aus
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Szenennummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken	[0%] .. 100%
				Winkel		0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)		Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert		0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen	Dimmen fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Dunkler		
				[Wechsel heller/dunkler]		
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen	Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Senken		
				[Wechsel heben/senken]		
	Wippe unten	[Inaktiv]				
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken	[Ein]
				Wechseln bei Drücken		Aus
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Szenennummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken	[0%] .. 100%
				Winkel		0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)		Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert		0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen	Dimmen fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Dunkler		
				[Wechsel heller/dunkler]		
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen	Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Senken		
				[Wechsel heben/senken]		
Dimmen	Wippe oben/unten		Dimmen Richtung	[Wippe oben - heller, Wippe unten - dunkler]		
				Wippe oben - dunkler, Wippe unten - heller		
Jalousie	Wippe oben/unten		Jalousie Richtung	[Wippe oben - heben, Wippe unten - senken]		
				Wippe oben - senken, Wippe unten - heben		

## 6.2. 4/6 Kanal-Schalter

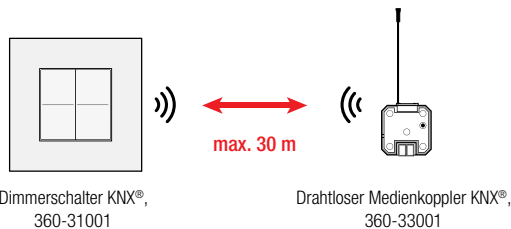
Kommunikationsobjekt [default]	Wippe oben/unten	Funktion [default]	Aktion1 [default]		Aktion 2 [default]	
[Nicht aktiv]						
Einzelne Kanäle	Linke Wippe oben	[Inaktiv]				
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken	[Ein]
				Wechseln bei Drücken		Aus
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Szenennummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken	[0%] .. 100%
				Winkel		0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)		Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert		0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen	Dimmen fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Dunkler		
				[Wechsel heller/dunkler]		
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen	Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Senken		
				[Wechsel heben/senken]		
	Linke Wippe unten	[Inaktiv]				
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken	[Ein]
				Wechseln bei Drücken		Aus
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Szenennummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken	[0%] .. 100%
				Winkel		0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)		Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert		0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen	Dimmen fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Dunkler		
				[Wechsel heller/dunkler]		
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen	Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
				Senken		
				[Wechsel heben/senken]		
Dimmen	Linke Wippe oben/unten		Dimmen Richtung	[Wippe oben - heller, Wippe unten - dunkler]		
				Wippe oben - dunkler, Wippe unten - heller]		
Jalousie	Linke Wippe oben/unten		Jalousie Richtung	[Wippe oben - heben, Wippe unten - senken]		
				Wippe oben - senken, Wippe unten - heben		

<b>[Nicht aktiv]</b>					
Einzelne Kanäle	Rechte Wippe oben	<b>[Inaktiv]</b>			
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken
				[Wechseln bei Drücken]	[Ein]
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Aus
				[1] .. 64	
		Wert senden	Werttyp	1 bit	1 .. 2
				[Prozent]	[0%] .. 100%
				Winkel	0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)	Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert	0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen
				Dunkler	
				[Wechsel heller/dunkler]	
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen
				Senken	
				[Wechsel heben/senken]	
	Rechte Wippe unten	<b>[Inaktiv]</b>			
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken
				[Wechseln bei Drücken]	[Ein]
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Aus
				[1] .. 64	
		Wert senden	Werttyp	1 bit	1 .. 2
				[Prozent]	[0%] .. 100%
				Winkel	0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)	Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert	0 .. 255
Einzelne Kanäle	Rechte Wippe unten	Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen
				Dunkler	
				[Wechsel heller/dunkler]	
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen
				Senken	
				[Wechsel heben/senken]	
Dimmen	Rechte Wippe oben/unten		Dimmen Richtung	[Wippe oben - heller, Wippe unten - dunkler]	
				Wippe oben - dunkler, Wippe unten - heller	
Rollläden	Rechte Wippe oben/unten		Jalousie Richtung	[Wippe oben - heben, Wippe unten - senken]	
				Wippe oben - senken, Wippe unten - heben	

[Nicht aktiv]					
Einzelne Kanäle	Linke + rechte Wippe oben	[Inaktiv]			
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken
				[Wechseln bei Drücken]	[Ein]
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Aus
				[1] .. 64	1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken
				1 bit	[0%] .. 100% °
				Winkel	0° .. 360
				2 bit Wert (erzwungen)	Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert	0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen
				Dunkler	
				[Wechsel heller/dunkler]	
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen
				Senken	
				[Wechsel heben/senken]	
					Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
	Linke + rechte Wippe unten	[Inaktiv]			
		Schalter	Unterfunktion	[Schalten bei Drücken]	Status bei Drücken
				[Wechseln bei Drücken]	[Ein]
		Szene	Szenentyp	[Nummer]	Aus
				[1] .. 64	1 .. 2
		Wert senden	Werttyp	[Prozent]	Wert bei Drücken
				1 bit	[0%] .. 100%
				Winkel	0° .. 360°
				2 bit Wert (erzwungen)	Ein zwangsaktiviert, Aus zwangsaktiviert, zwangsdeaktiviert
				8 bit Wert	0 .. 255
		Eine Taste Dimmen	Dimmen Richtung	Heller	Beim Loslassen
				Dunkler	
				[Wechsel heller/dunkler]	
		Eine Taste Jalousie	Jalousiebewegung	Heben	Beim Loslassen
				Senken	
				[Wechsel heben/senken]	
					Bewegung fortsetzen (Stopp bei nächstem Drücken)
Dimmen	Linke + rechte Wippe oben/unten		Dimmen Richtung	[Wippe oben - heller, Wippe unten - dunkler]	
				[Wippe oben - dunkler, Wippe unten - heller]	
Jalousie	Linke + rechte Wippe oben/unten		Jalousie Richtung	[Wippe oben - heben, Wippe unten - senken]	
				[Wippe oben - senken, Wippe unten - heben]	

## 7. ANLEITUNG ZUR PLANUNG VON FUNKINSTALLATIONEN

Als Faustregel gilt: Versuchen Sie, eine direkte Sichtverbindung zwischen dem Niko-Dimmerschalter und dem KNX®-Media Coupler herzustellen. Wenn dies nicht möglich ist und sich eine oder mehrere Wände zwischen den Geräten befinden, sollte das RF-Signal die Wand/Wände so gerade wie möglich durchdringen. Wir empfehlen den Einsatz eines mobilen KNX®-Diagnostikgeräts zur Ermittlung der optimalen Montageposition im Innenbereich. Falls die Funkabdeckung nicht ausreicht, versetzen Sie den Niko-Dimmerschalter oder verwenden Sie einen KNX®-RF-Repeater (max. 2).



Die maximale RF-Reichweite im Innenbereich hängt ab von:

- der Größe des Gebäudes oder des Raumes
- den im Gebäude oder Raum verwendeten Materialien (Funkwellen werden durch Innenraummaterialien gedämpft.) (siehe §1 unten)
- der Position des Dimmerschalters und des Media Coupler (siehe §2 unten)
- Störquellen oder toten Winkeln, die durch Funkreflexionen von nahegelegenen leitenden Materialien verursacht werden. (siehe § 3 unten)

### 7.1. Materialien und Hindernisse

Material	Reichweitenreduzierung (gegenüber einer direkten Sichtlinie)
Holz, Gips, unbeschichtet, ohne Metall	5 – 20%
Ziegel, Beton ohne Eisen, Spanplatten	20 – 40%
Stahlbeton, mit Dämmwolle gefüllte Leichtbauhohlwände auf Metallfolie, metallische Wärmedämmplatten, metallische Oberflächen, Glas mit Metallbeschichtung, Fußbodenheizungen, metallische Unterputzplatten	40 – 90%

### 7.2. Position

Installieren Sie den drahtlosen Dimmerschalter möglichst nicht:

- in einem schmalen Raum mit dicken Wänden
- an derselben Wand wie einen Empfänger (drahtloser KNX®-Media Coupler 360-33001)
- nahe am Boden
- auf einer metallischen oder feuchten Oberfläche oder in einem Feuchtraum
- in sogenannten „toten Bereichen“, die durch Funkreflexionen von nahegelegenen leitfähigen Materialien oder großen Hindernissen entstehen.

### 7.3. Störquellen

Halten Sie einen Mindestabstand zwischen den nachfolgend aufgelisteten Geräten und dem KNX®-Dimmerschalter ein.

Geräte	Mindestabstand
Magnete und ferromagnetische Materialien	6 cm
Elektronische Geräte mit geringer Leistung (z. B. DECT-Telefone, Smartphones, WLAN-Router, analoge Funkgeräte, elektronische Vorschaltgeräte, Steuerungen, TV-Geräte oder Computer)	50 cm

Berücksichtigen Sie, dass ein leistungsstarkes elektronisches Gerät in einem Gebäude die Funktelegramme des Niko-Dimmerschalters stören kann. Dies kann auch bei gut funktionierenden Installationen mit direkter Sichtlinie oder einem Abstand von weniger als 30 m zwischen Schalter und Empfänger der Fall sein. Identifizieren Sie die Störquelle und beseitigen Sie sie. Wenn Sie nicht beseitigt werden kann, erwägen Sie die Positionierung des Niko-Dimmerschalters an einer anderen Stelle oder verwenden Sie einen KNX®-RF-Repeater (max.2).



## 8. TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	360-31001
Spannungsversorgung	Integrierter Kinetic Energy Harvester
Betätigungskraft	Normalerweise 10 N (bei Raumtemperatur)
RF-Protokoll	KNX RF1.R S-Modus
Modulation /Datenrate	Frequenzumschaltung (FSK) / bis 16.384 kbps
Konfiguration	ETS5-Software
Montageart	Wandmontage
Montagehöhe	110 cm
Gewicht	22 g ±1 g
Temperatur (Lagerung / Betrieb)	-20 bis +45 °C *
Abmessungen mit Niko Original- oder Niko Pure-Rahmen (HxBxT)	83 x 83 x 15 mm
Abmessungen mit Niko Intense-Rahmen (HxBxT)	85 x 85 x 15 mm
Schutzart	IP20
Betriebsfrequenz	868,3 MHz
Antenne	Integrierte Antenne
Maximale Reichweite (innen)	Bis 30 m **
Maximale HF-Leistung	-2 dBm / 0,63 mW
Kennzeichnung	CE

\* Die typische maximale Temperaturdifferenz zwischen dem Niko-Dimmerschalter (TX) und einem Empfänger (RX) sollte 40° C nicht überschreiten.

\*\* Die maximale Reichweite hängt von der Umgebung im Innenbereich ab. Lesen Sie die Anleitung für die Planung von Funkinstallationen in diesem Handbuch.

## 9. FEHLERSUCHE

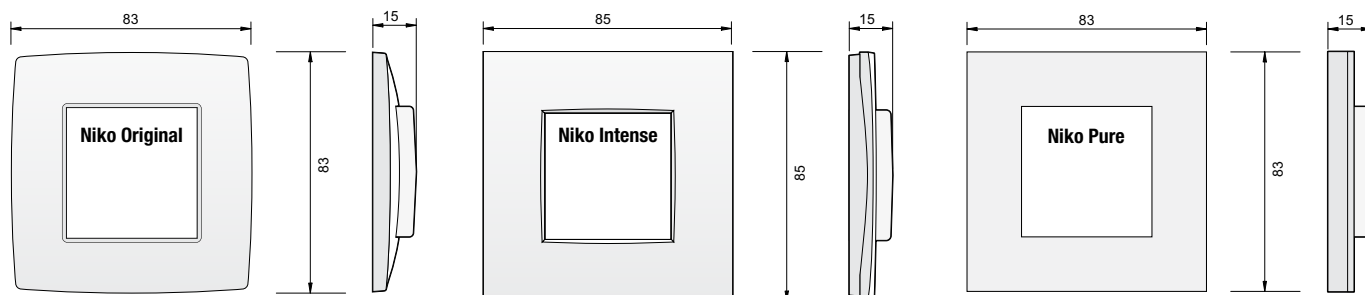
Der Empfänger reagiert nie, wenn ich den Niko-Dimmerschalter drücke	
Ursache	Aktion
Die Zentralplatte wurde nicht montiert. Wenn nur der Energiebügel betätigt wird, wird die generierte Energie nicht als Tasterereignis erkannt	Montieren Sie die Zentralplatte (XXX-00060). Diese muss separat bestellt werden
Das Schaltmodul ist verkehrt im Sockel montiert	Drehen Sie das Schaltmodul um 180° entsprechend der Pfeilrichtung auf dem Etikett (siehe § Installation)
Der Niko-Dimmerschalter wurde in der ETS5-Software nicht korrekt konfiguriert	Konfigurieren Sie den Niko-Dimmerschalter mit den relevanten Kommunikationsobjekten und Parametern mittels der ETS5-Software und der ETS-Produktdat
Der Dimmerschalter ist außerhalb der Funkreichweite des Media Coupler montiert oder wird teilweise außerhalb der Reichweite bewegt	Installieren Sie den Niko-Dimmerschalter näher am Media Coupler oder verwenden Sie einen RF-Repeater (max. 2) (siehe § Anleitung zur Planung von Funkinstallationen)
Der Funkweg wird behindert, wodurch das Funksignal gedämpft wird	Positionieren Sie den Niko-Dimmerschalter neu oder verwenden Sie einen RF-Repeater (max. 2) (siehe § Anleitung zur Planung von Funkinstallationen, Position)
Ein Störsender oder eine Störquelle blockiert die Telegramme vom Niko-Dimmerschalter zum Media Coupler	Positionieren Sie den Niko-Dimmerschalter oder Media Coupler neu, beseitigen Sie die Störquelle oder verwenden Sie einen RF-Repeater (max. 2) (siehe § Anleitung zur Planung von Funkinstallationen, Störquellen)
Der Niko-Dimmerschalter ist defekt	Testen Sie den Niko-Dimmerschalter und ersetzen Sie ihn, falls er defekt sein sollte. Führen Sie eine Fehlersuche mit dem ETS5-Diagnose-Tool und einem Referenz-Dimmerschalter durch, der nahe am verdächtigen Dimmerschalter positioniert ist. Jeder Dimmerschalter wird separat gedrückt. Wenn der verdächtige Dimmerschalter im Vergleich zum Referenz-Dimmerschalter einen signifikanten Reichweitenverlust aufweist, ist er defekt. Eine Differenz von höchstens 1 m ist nicht kritisch.
Der Media Coupler ist defekt	Testen Sie den Media Coupler und ersetzen Sie ihn, falls er defekt sein sollte. Führen Sie die Fehlersuche mit dem ETS5-Diagnose-Tool und einem Referenz-Media-C durch, der anstelle des potentiell defekten Media Coupler verwendet wird. Beachten Sie, dass nur ein Media Coupler in einer RF-Linie verwendet werden kann.
Der Empfänger reagiert nicht immer, wenn ich den Niko-Dimmerschalter drücke	
Ursache	Aktion
Der Medienkoppler befindet sich an der Grenze des Funkabdeckungsbereichs	Installieren Sie den Niko-Dimmerschalter näher am Medienkoppler oder verwenden Sie einen RF-Repeater (max. 2) (siehe § Anleitung zur Planung von Funkinstallationen)
Ein Störsender oder eine Störquelle blockiert die Telegramme vom Niko-Dimmerschalter zum Medienkoppler	Positionieren Sie den Niko-Dimmerschalter oder Medienkoppler neu, beseitigen Sie die Störquelle oder verwenden Sie einen RF-Repeater (max. 2) (siehe § Anleitung zur Planung von Funkinstallationen, Störquellen)

## 1. BESKRIVELSE

Niko lysdæmper KNX® er et selvdrivet, batteriløst, trådløst tryk til betjening af belysning og skodder. Lysdæmperen kan kombineres med en Niko Pure, Niko Intense og Niko Original ramme (XXX-76X00) og afdækning (XXX-00060) i den farve, du ønsker. Disse skal bestilles separat. Brug lysdæmperen sammen med en metalindsats (360-0000X), der passer i dit område, til installation af en indbygningsdåse. Niko lysdæmperen har to funktioner: den normale funktion (standard) og konfigurationsfunktionen.

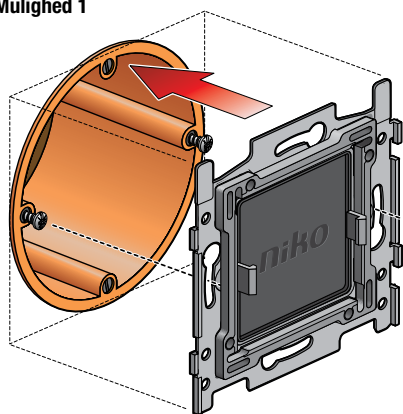
## 2. DIMENSIONER

De udvendige dimensioner af et komplet Niko lysdæmper sæt i det valgte design ses nedenfor.

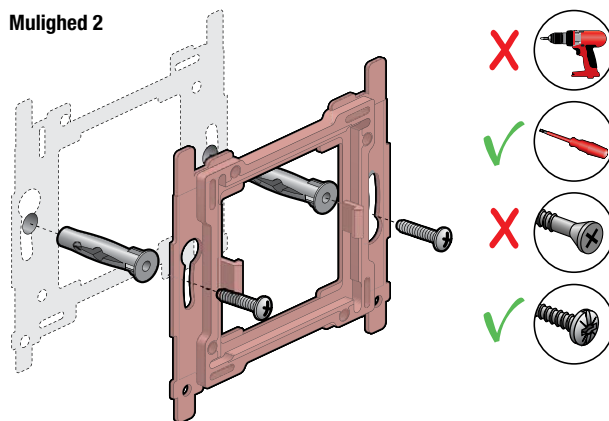


## 3. INSTALLATION

### a Mulighed 1

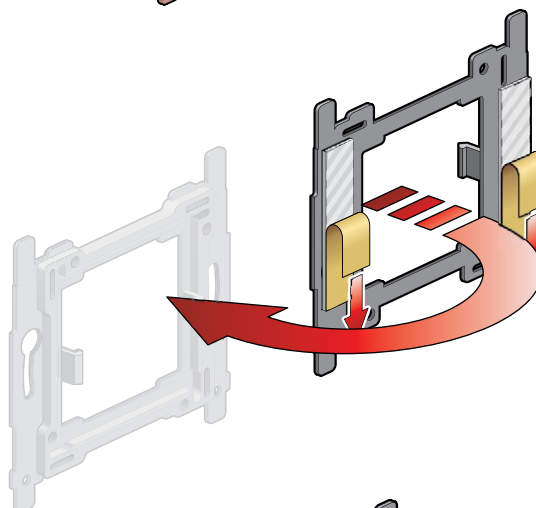
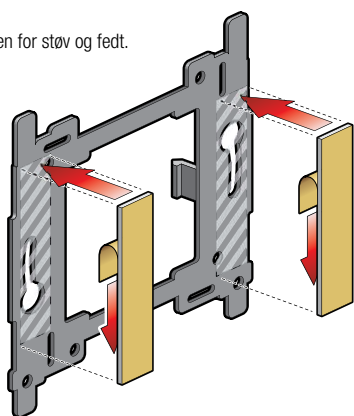


### Mulighed 2

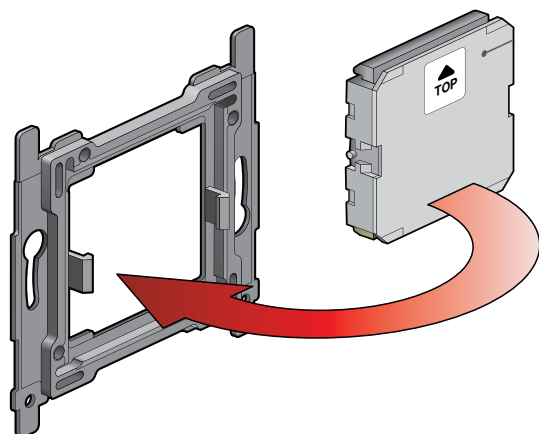


### Mulighed 3

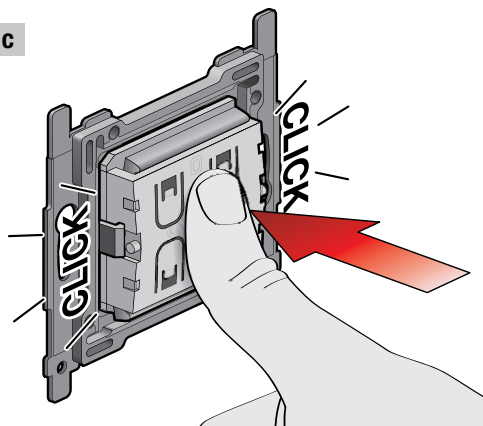
Rens overfladen for støv og fedt.

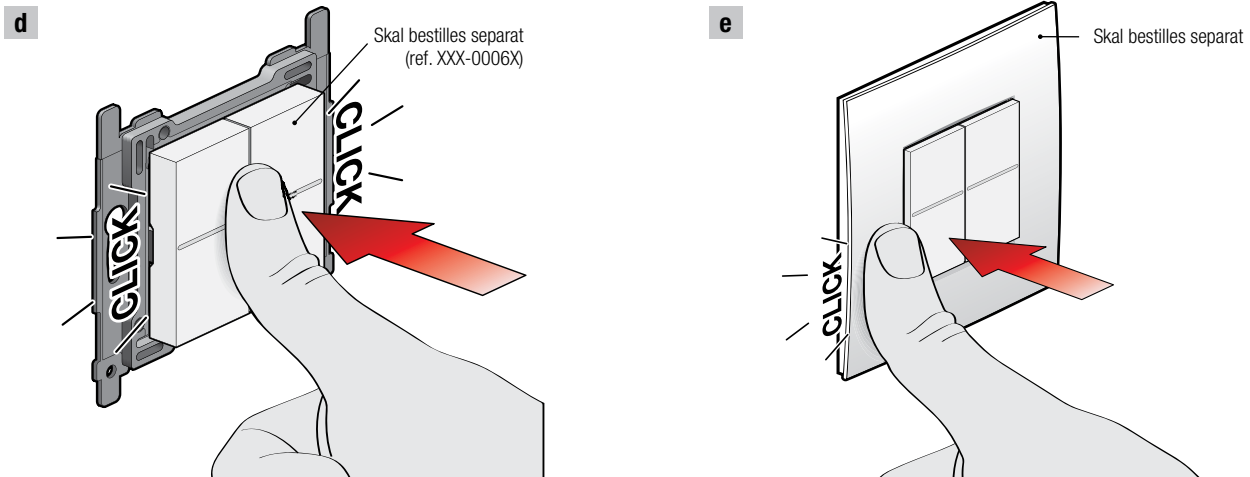


### b

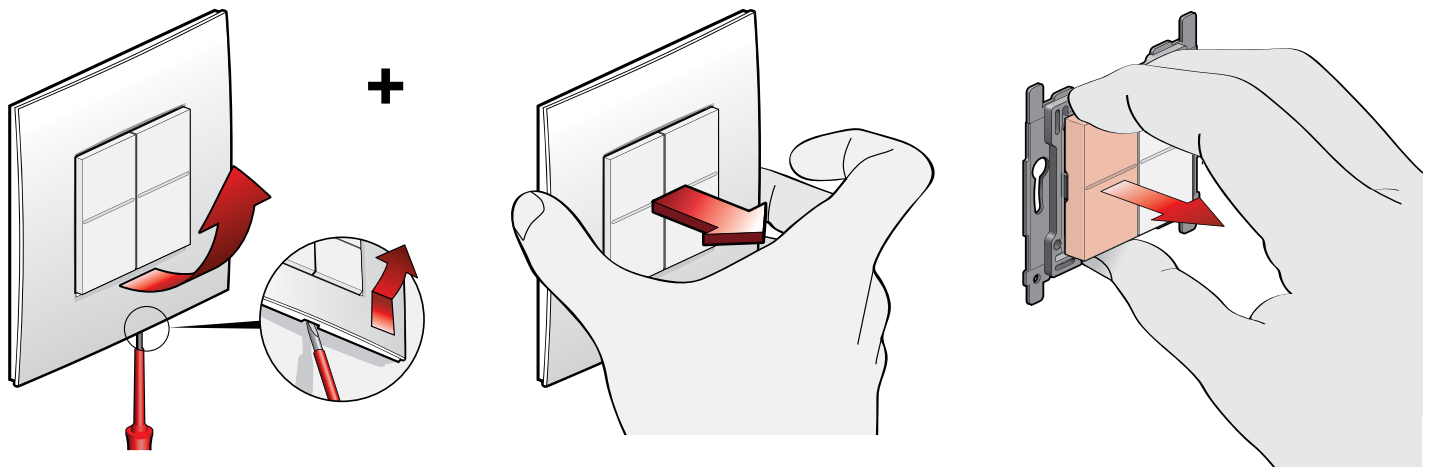


### c



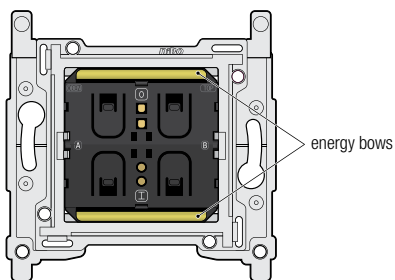


## 4. DEMONTERING



## 5. KONFIGURATION

KNX® Niko lysdæmper (360-31001) har plads til fire kontakter. Disse er grupperet i to kanaler (kanal A og kanal B), der hver har to kontakter (status 0 og status I). Disse kontakter er benævnt AO, AI, BO og BI.



Flere radiotelegrammer med status af alle fire kontakter transmitteres, hver gang energibuen trykkes sammen med en af de fire kontakter. Ingen telegrammer sendes, når energibuen frigives. Det betyder, at der er brug for et andet tryk til at stoppe en funktion med en et-tryks dæmper eller en et-tryks rulleskodesbetjening. Brug KNX® mediekobleren 360-33001 (der skal bestilles separat) til at opfange de trådløse telegrammer og konvertere dem til KNX® bustelegrammer.

Du kan konfigurere op til seks trykkombinationer med KNX® ETS5 softwaren. Du kan konfigurere hvert tryk som en afbryder, en dæmperkontrol, en rulleskodesbetjening eller som scenarievælger.

KNX® lysdæmperen har to funktioner: normal funktion (standard) og konfigurationsfunktion. Følg trinene herunder ved konfigurationen af KNX®-lysdæmperen:

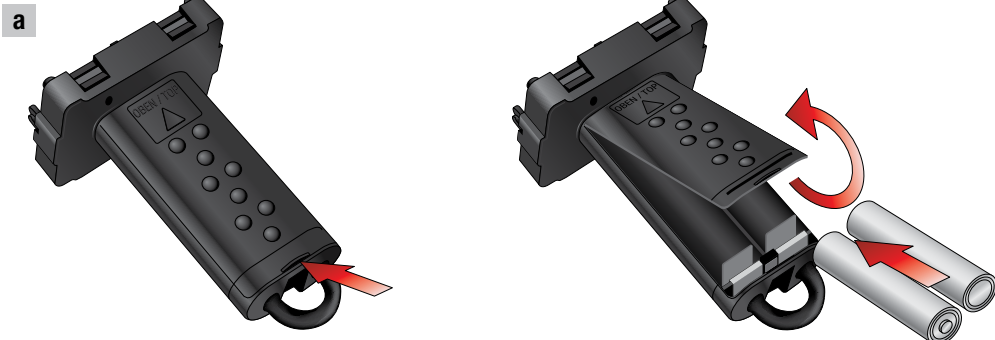
1. Hent ETS-filerne til KNX® lysdæmperen på [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001).
2. Konfigurer lysdæmperen på en computer med ETS5-softwaren.
  - Tildel hver lysdæmper til en RF-linje mellem. ETS5-softwaren tildeler automatisk en domæneadresse, der identificerer KNX® RF-linjen. Der kan konfigureres op til 256 KNX® RF-enheder til en KNX® RF-linje, inklusive en KNX® mediekobler (360-33001). Mediekoblerens fysiske adresse vil altid ende på 0 (x.x.0), og den kan aldrig være 0.0.0
  - Softwaren vil tildele en gruppeadresse, et sæt af kommunikationsobjekter og korresponderende parametre til hver lysdæmper.

Niko lysdæmperen kan med ETS5-softwaren konfigureres med tre kommunikationsobjekter:

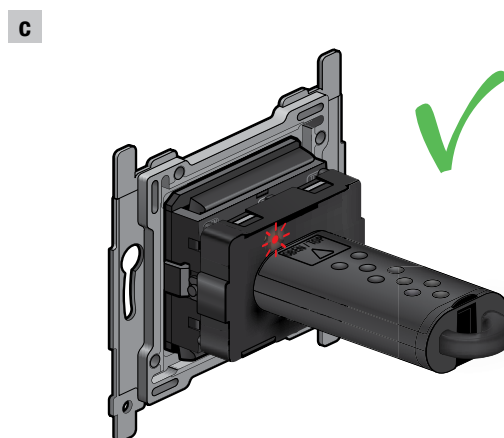
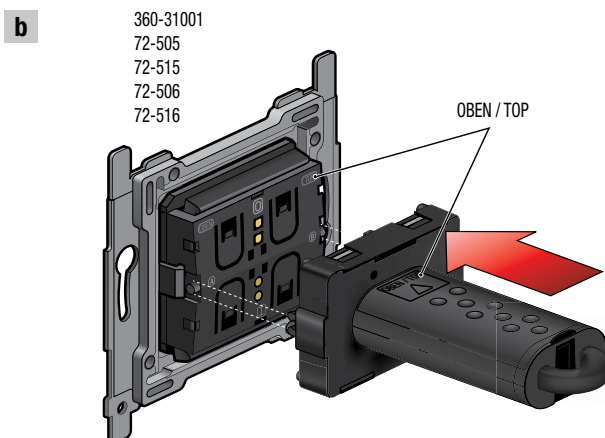
- enkelt kanal
- dæmper
- rulleskodder

Kommunikationsobjekterne 'dæmper' og 'rulleskodder' definerer parametrene og de tilhørende programmeringer (top- og bundkontakter kombineret). Kommunikationsobjektet 'enkelt kanaler' konfigurerer parametrene for hver individuel kontakt (se herunder oversigten over KNX® lysdæmper kommunikationsobjekter og parametre)

3. Fjern afdækningen fra Niko lysdæmperen (360-31001) og monter programmeringsadapteren (360-39001) for at aktivere konfigurationsfunktionen. Sørg for at angivelserne "OBEN / TOP" på programmeringsadapteren vender i retning af angivelserne "OBEN" og "TOP" i de øverste venstre/højre hjørner af Niko lysdæmperen. Den røde LED på programmeringsadapteren vil nu lyse.



\* Batterier er ikke inkluderet



4. Overfør kommunikationsobjekterne og de korresponderende parametre til KNX® lysdæmperen. Den røde LED på programmeringsadapteren blinker under overførslen. Fjern KNX® programmeringsadapteren fra lysdæmperen. Lysdæmper vil vende tilbage til den normale funktion.

## 6. OVERSIGT OVER KNX® LYSDÆMPERENS KOMMUNIKATIONSOBJEKTER OG PARAMETRE

### 6.1. 2-kanal afbryder

Kommunikationsobjekt [standard]	Rocker Top/ Bund	Funktion [standard]	Programmering1 [standard]		Programmering2 [standard]	
[Enkelt kanaler]	Rocker Top	[Inaktiv]				
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk	[Tændt]
				Skift ved tryk		Frakoblet
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Scenarie nummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send værdi	Værditype	[Procent]	Værdi ved tryk	[0%] .. 100%
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bits værdi (forceret)		Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
				8 bits værdi		0 .. 255
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	Ved frigivelse	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				Mørkere		
				[Skiftfunktion lysere-mørkere]		
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskodebevægelse	Op	Ved frigivelse	Fortsæt bevægelse (stop ved næste tryk)
				Ned		
				[Skiftfunktion op-ned]		
	Rocker Bund	[Inaktiv]				
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk	[Tænd]
				Skift ved tryk		Frakoblet
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Scenarie nummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send værdi	Værditype	[Procent]	Værdi ved tryk	[0%] .. 100%
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bits værdi (forceret)		Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
				8 bits værdi		0 .. 255
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	Ved frigivelse	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				Mørkere		
				[Skiftfunktion lysere-mørkere]		
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskodebevægelse	Op	Ved frigivelse	Fortsæt bevægelse (stop ved næste tryk)
				Ned		
				[Skiftfunktion op-ned]		
Lysdæmpning	Rocker Top/bund		Dæmperretning	[Rocker top - lysere, Rocker bund - mørkere]		
				Rocker top - mørkere, Rocker bund - lysere		
Rulleskodder	Rocker Top/bund		Rulleskoderetning	[Rocker top - op, Rocker bund - ned]		
				Rocker top - ned, Rocker bund - op		

## 6.2. 4/6 kanal afbryder

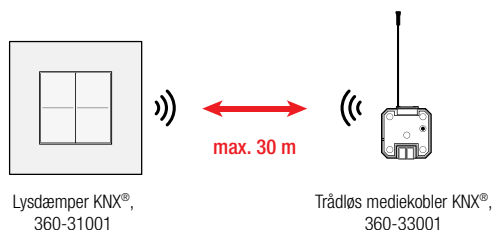
Kommunikationsobjekt [standard]	Rocker Top/ Bound	Funktion [standard]	Programmering1 [standard]		Programmering2 [standard]	
[Ikke aktiv]						
Enkelt kanaler	Venstre Rocker top	[Inaktiv]				
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk	[Tænd]
				Skift ved tryk		Frakoblet
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Scenarie nummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send værdi	Værditype	[Procent]	Værdi ved tryk	[0%] .. 100%
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bits værdi (forceret)		Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
				8 bits værdi		0 .. 255
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	Ved frigivelse	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				Mørkere		
				[Skiftfunktion lysere-mørkere]		
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Ved frigivelse	Fortsæt bevægelse (stop ved næste tryk)
				Ned		
				[Skiftfunktion op-ned]		
	Venstre Rocker bund	[Inaktiv]				
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk	[Tænd]
				Skift ved tryk		Frakoblet
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Scenarie nummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Send værdi	Værditype	[Procent]	Værdi ved tryk	[0%] .. 100%
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bits værdi (forceret)		Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
				8 bits værdi		0 .. 255
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	Ved frigivelse	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				Mørkere		
				[Skiftfunktion lysere-mørkere]		
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Ved frigivelse	Fortsæt bevægelse (stop ved næste tryk)
				Ned		
				[Skiftfunktion op-ned]		
Lysdæmpning	Venstre Rocker top/bund		Dæmperretning	[Rocker top - lysere, Rocker bund - mørkere]		
				Rocker top - mørkere, Rocker bund - lysere]		
Rulleskodder	Venstre Rocker top/bund		Rulleskodderetning	[Rocker top - op, Rocker bund - ned]		
				Rocker top - ned, Rocker bund - op		

[Ikke aktiv]					
Enkelt kanaler	Højre Rocker top	[Inaktiv]			
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk
				Skift ved tryk	[Tænd]
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Frakoblet
				1 bit	[1] .. 64
		Send værdi	Værditype	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0%] .. 100%
				2 bits værdi (forceret)	0° .. 360°
				8 bits værdi	Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	0 .. 255
				Mørkere	Ved frigivelse
				[Skiftefunktion lysere-mørkere]	
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				Ned	
				[Skiftefunktion op-ned]	
	Højre Rocker bund	[Inaktiv]			
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk
				Skift ved tryk	[Tænd]
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Frakoblet
				1 bit	[1] .. 64
		Send værdi	Værditype	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0%] .. 100%
				2 bits værdi (forceret)	0° .. 360°
				8 bits værdi	Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	0 .. 255
				Mørkere	Ved frigivelse
				[Skiftefunktion lysere-mørkere]	
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Fortsæt bevægelse (stop ved næste tryk)
				Ned	
				[Skiftefunktion op-ned]	
Enkelt kanaler	Højre Rocker bund	Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	Ved frigivelse
				Mørkere	
				[Skiftefunktion lysere-mørkere]	
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Ved frigivelse
				Ned	
				[Skiftefunktion op-ned]	
Lysdæmpning	Højre Rocker top/bund		Dæmperretning	[Rocker top - lysere, Rocker bund - mørkere]	
				Rocker top - mørkere, Rocker bund - lysere	
Rulleskodder	Højre Rocker top/bund		Rulleskodderetning	[Rocker top - op, Rocker bund - ned]	
				Rocker top - ned, Rocker bund - op	

[Ikke aktiv]					
Enkelt kanaler	Venstre+højre Rocker top	[Inaktiv]			
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	Status ved tryk
				Skift ved tryk	[Tænd]
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Frakoblet
				1 bit	[1] .. 64
		Send værdi	Værditype	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0%] .. 100% °
				2 bits værdi (forceret)	0° .. 360
				8 bits værdi	Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	0 .. 255
				Mørkere	
				[Skiftefunktion lysere-mørkere]	
	Venstre+højre Rocker bund	Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Ved frigivelse
				Ned	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				[Skiftefunktion op-ned]	
		[Inaktiv]			
		Afbryder	Underfunktion	[Tænd ved tryk]	
				Skift ved tryk	[Tænd]
		Scenarie	Scenarie type	[Nummer]	Frakoblet
				1 bit	[1] .. 64
		Send værdi	Værditype	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0%] .. 100%
				2 bits værdi (forceret)	0° .. 360°
				8 bits værdi	Tænd forceret aktiveret, sluk forceret aktiveret, forceret deaktiveret
		Et-tryksdæmpning	Dæmperretning	Lysere	0 .. 255
				Mørkere	
				[Skiftefunktion lysere-mørkere]	
		Et-tryks rulleskodder	Rulleskoddebevægelse	Op	Ved frigivelse
				Ned	Fortsæt dæmpning (stop ved næste tryk)
				[Skiftefunktion op-ned]	

## 7. VEJLEDNING TIL TRÅDLØS KOMMUNIKATION

Som en tommelfingerregel skal du prøve at have en direkte synslinje mellem Niko lysdæmperen og KNX® mediekobleren. Hvis det ikke er muligt, og der er en eller flere vægge mellem enhederne, skal RF-signalet gå igennem væggene så lige som muligt. Vi anbefaler, at du bruger et KNX® diagnoseværktøj til at finde den bedste indendørs placering for monteringen. Hvis det trådløse signal ikke er tilstrækkeligt, kan du prøve at flytte Niko lysdæmperen eller bruge en KNX® RF-[2]repeater (maks. 2).



Den maksimale indendørs RF-rækkevidde afhænger af:

- Bygningens eller rummets størrelse
- De materialer, der er anvendt i bygningen eller rummet (radiobølger svækkes af indendørs materialer) (se afsnit 1 herunder).
- Placeringen af lysdæmperen og mediekobleren (se afsnit 2 herunder)
- Kilder til støj eller døde steder forårsaget af radioreflektion fra ledende materialer i nærheden. (se afsnit 3 herunder)



7.1. Materialer og forhindringer

Materiale	Reduktion af rækkevidde (versus en direkte synslinje)
Træ, gips, ikke coated, uden metal	5 – 20%
Mursten, beton uden jern, spånplade	20 – 40%
Armeret beton, hule letvægtsvægge fyldt med isoleringsmateriale på metalfolie, metalliske varmeisolerende plader, metalliske overflader, glas med metalcoating, gulvarmesystemer, metalafdækninger	40 – 90%

7.2. Placering

- Undgå at installere den trådløse lysdæmper:
- i et smalt rum med tykke vægge
  - på samme væg som en modtager (trådløs KNX® mediekobler 360-33001)
  - tæt på gulvet
  - på en metaloverflade eller på fugtig en overflade eller i et fugtigt miljø
  - i såkaldte 'døde steder' forårsaget af radioreflektioner fra ledende materialer i nærheden eller store genstande

7.3. Interferenskilder

Overhold en mindsteafstand mellem enhederne herunder og KNX® lysdæmperen.

Enheder	Mindsteafstand
Magneter og jernkernematerialer	6 cm
Lav-effekt elektroniske enheder (fx DECT-telefoner, smartphones, WLAN-routere, analoge radioer, elektronisk ballast, controllere, TV'er eller computere	50 cm

Tag højde for, at en højeffekt elektronisk enhed i en bygning kan forstyrre Niko lysdæmperens radiotelegrammer. Det kan også ske i velfungerende installationer med direkte synslinje og en afstand på mindre end 30 m mellem trykket og modtageren. Find interferenskilden, og fjern den. Når det ikke er muligt at fjerne den, kan du overveje at flytte Niko lysdæmperen eller bruge en KNX® RF-repeater (maks.2).

8. SPECIFIKATIONER

Typenummer	360-31001
Strømforsyning	integreret kinetisk spændingskilde
Driftsstyrke	Typisk 10 N (ved stuetemperatur)
RF-protokol	KNX RF1.R S-funktion
Modulation / Datarate	Frequency-Shift Keying (FSK) / op til 16.384 kbps
Konfiguration	ETSS-software
Monteringsmetode	Vægmontering
Monteringshøjde	110 cm
Vægt	22 g ±1 g
Temperatur (opbevaring / drift)	-20 op til +45 °C *
Dimensioner med Niko Original eller Niko Pure ramme (HxBxD)	83 x 83 x 15 mm
Dimensioner med Niko Intense ramme til indbygning (HxBxD)	85 x 85 x 15 mm
Kapslingsklasse	IP20
Driftsfrekvens	868,3 MHz
Antenne	Integreret antenne
Maksimal rækkevidde (indendørs)	Op til 30 m **
Maksimal RF-effekt	-2 dBm / 0,63 mW
Godkendelse	CE

\* Den typiske maksimale temperaturforskel mellem Niko lysdæmperen (TX) og modtageren (RX) bør ikke overstige 40° C.  
\*\* Den maksimale rækkevidde afhænger af de indendørs forhold. Læs Vejledning til trådløs kommunikation i denne manual.

## 9. FEJLFINDING

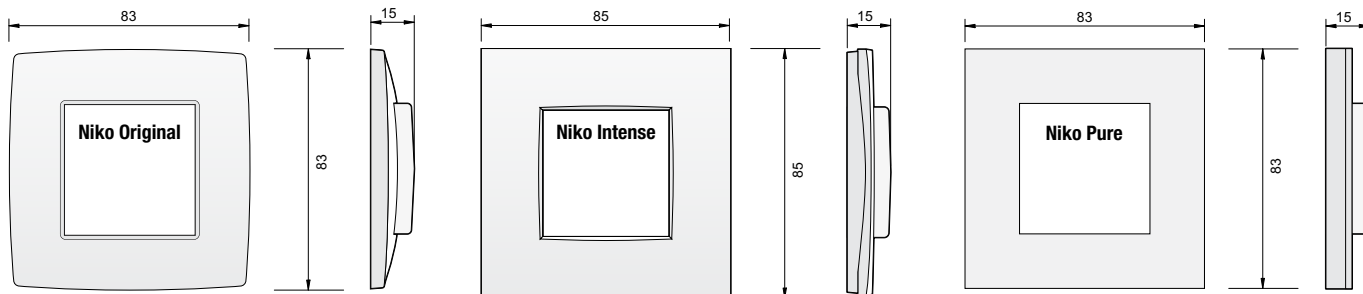
Modtageren reagerer aldrig, når jeg trykker på Niko lysdæmperen	
årsag	løsning
Afdækningen er ikke monteret. Når der kun trykkes på energibuen, bliver den genererede energi ikke genkendt som en tryk-handling.	Monter afdækningen (XXX-00060). Den skal bestilles separat
Relæmodulet er monteret med bunden i vejret på indsatsen	Drej relæmodulet 180° så det passer med pilens retning på mærket (se afsnittet Installation)
Niko lysdæmperen blev ikke konfigureret korrekt i ETS5-softwaren	Konfigurer Niko lysdæmperen med de relevante kommunikationsobjekter og parametre ved hjælp af ETS5-softwaren og ETS-produktfilen
Lysdæmperen er monteret udenfor mediekablerens rækkevidde eller flyttes nogen gange udenfor rækkevidden	Installer Niko lysdæmperen nærmere mediekobleren, eller brug en RF-repeater (maks. 2) (se afsnittet Vejledning til trådløs kommunikation )
Der er hindringer i radiosignalets vej, som dæmper signalet	Flyt Niko lysdæmperen, eller brug en RF-repeater (maks. 2) (se afsnittet Vejledning til trådløs kommunikation, placering)
En støjsender eller en interferenskilde blokerer telegrammerne fra Niko lysdæmperen til mediekobleren	Flyt Niko lysdæmperen eller mediekobleren, fjern den forstyrrende enhed, eller brug en RF-repeater (maks. 2) (se afsnit Vejledning til trådløs kommunikation, interferenskilder)
Niko lysdæmperen er defekt	Test Niko lysdæmperen, og udskift den, når den viser sig at være defekt. Foretag fejlfinding med en reference lysdæmper placeret ved siden af den potentielt defekte lysdæmper og ETS5-diagnoseværktøjet. Der skal trykkes på hver lysdæmper separat. Hvis den mistænkte lysdæmper viser et betydeligt tab i rækkevidde sammenlignet med reference lysdæmperen, er den defekt. En forskel på en meter eller mindre er ikke væsentlig.
Mediekobleren er defekt	Test mediekobleren, og udskift den, hvis den er defekt. Foretag fejlfinding med ETS5-diagnoseværktøjet og en reference mediekobler brugt i stedet for den potentielt defekte mediekobler. Bemærk, at der kun kan anvendes en mediekobler i en RF-linje.
Modtageren reagerer ikke altid, når jeg trykker på Niko lysdæmperen	
årsag	løsning
Mediekobleren er placeret på grænsen af området for rækkevidden	Installer Niko lysdæmperen nærmere mediekobleren, eller brug en RF-repeater (maks. 2) (se afsnittet Vejledning til trådløs kommunikation )
En støjsender eller en interferenskilde blokerer telegrammerne fra Niko lysdæmperen til mediekobleren	Flyt Niko lysdæmperen eller mediekobleren, fjern den forstyrrende enhed, eller brug en RF-repeater (maks. 2) (se afsnit Vejledning til trådløs kommunikation , interferenskilder)

## 1. BESKRIVNING

Niko dimmerbrytare KNX® är en självdriven, batterifri trådlös tryckknapp för styrning av belysning och jalousier. Dimmerbrytaren kan kombineras med en Niko Pure, Niko Intense eller Niko Original infällningsplatta (XXX-76X00) och centralplatta (XXX-00060) i valfri färg. Dessa två måste beställas separat. För montering med infälld dosa kan dimmerbrytaren användas tillsammans med en metallbas (360-0000X) som är lämplig för din region. Niko dimmerbrytare har två lägen: normalläge (standard) och konfigurationsläge.

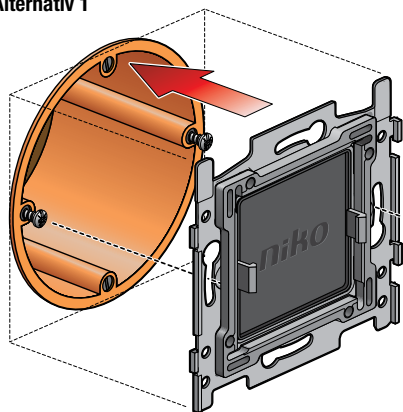
## 2. MÅTT

Yttermått hos en komplett Niko dimmerbrytarsats i det valda utförandet anges nedan

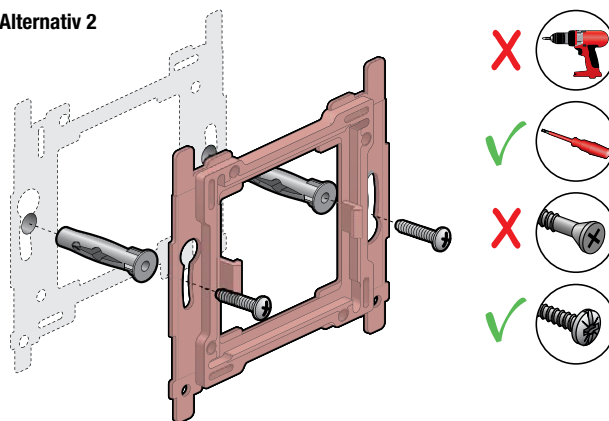


## 3. INSTALLATION

### a Alternativ 1

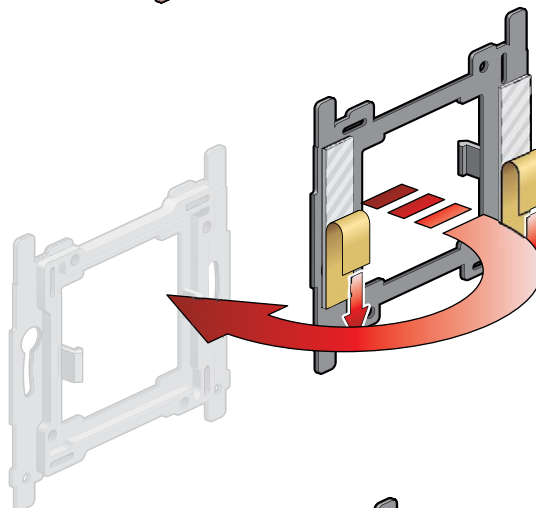
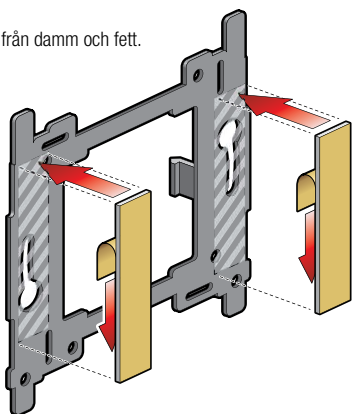


### Alternativ 2

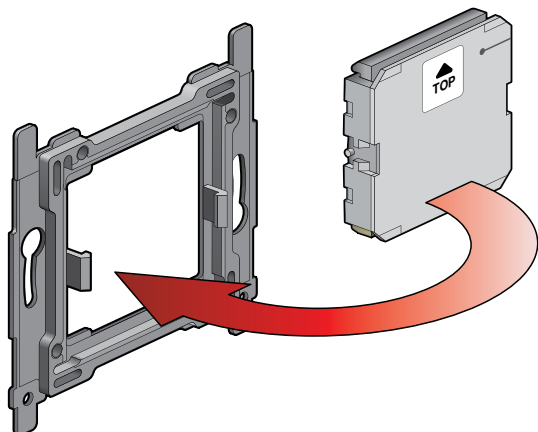


### Alternativ 3

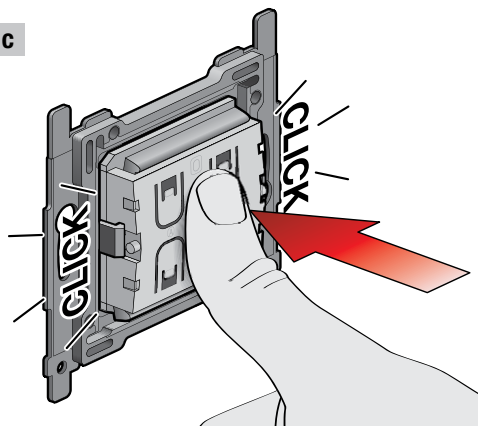
Rengör ytorna från damm och fett.

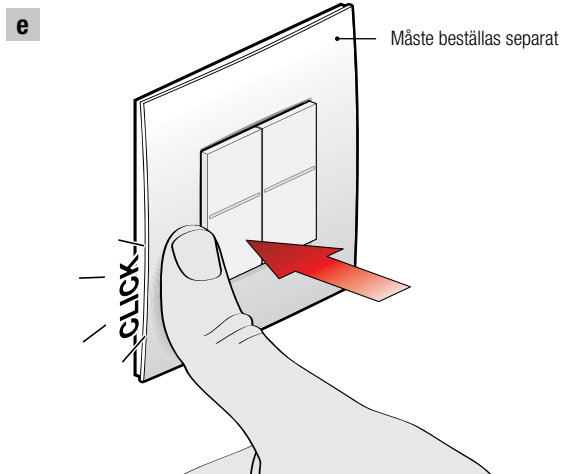
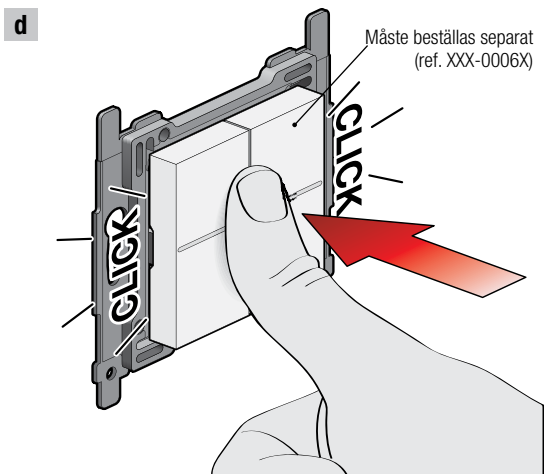


### b

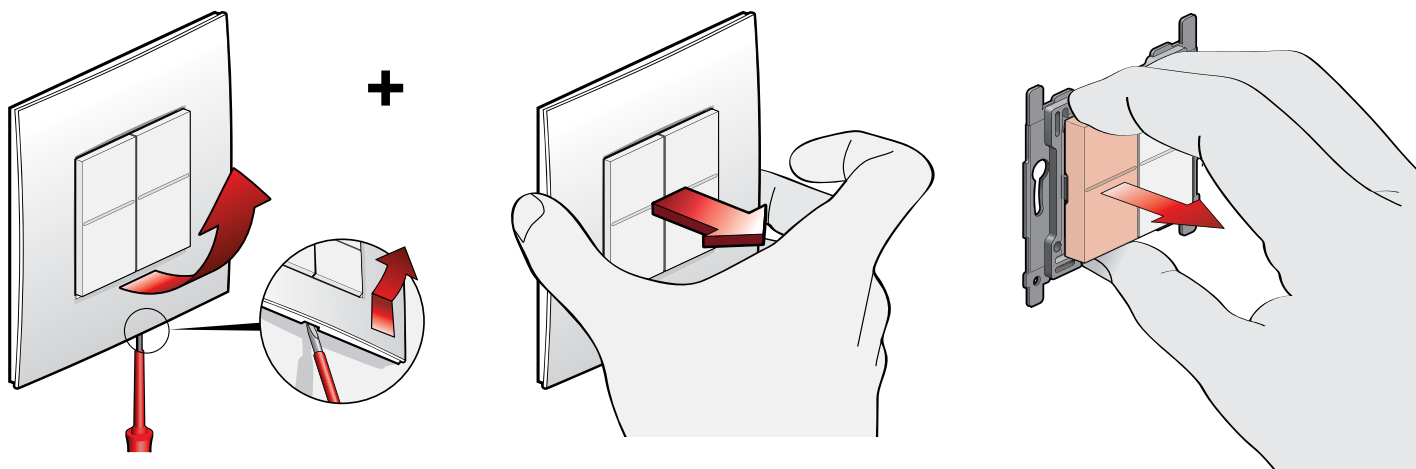


### c



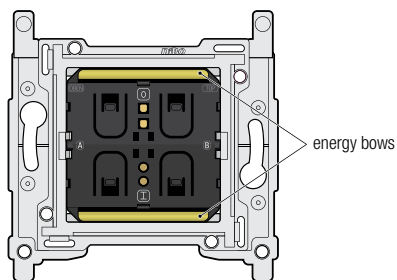


## 4. DEMONTERING



## 5. KONFIGURATION

KNX® Niko dimmerbrytare (360-31001) tillhandahåller fyra kontakter. Dessa sitter grupperade i två kanaler (kanal A och kanal B) med vardera två kontakter (status 0 och status I). Dessa kontakter kallas AO, AI, BO och BI.



Flera radiotelegram med status för alla fyra kontakter överförs när energibågen trycks ned tillsammans med en av de fyra kontaktarna. Inget telegram skickas när energibågen släpps upp. Det innebär att en andra tryckning krävs för att stoppa en åtgärd med en dimmerknapp- eller jalousiknappstyrning. Använd KNX® mediakoppling 360-33001 (beställs separat) för att registrera de trådlösa telegrammen och konvertera dem till KNX® busstelegram.

Upp till sex knappkombinationer kan konfigureras med KNX® ETS5-programvara. Du kan konfigurera varje knapp som en strömställare, en dimmerkontroll, en jalousistyrning eller scenarioväljare.

KNX® dimmerbrytare har två lägen: normalläge (standard) och konfigurationsläge. För att konfigurera KNX® dimmerbrytare följer du stegen nedan:

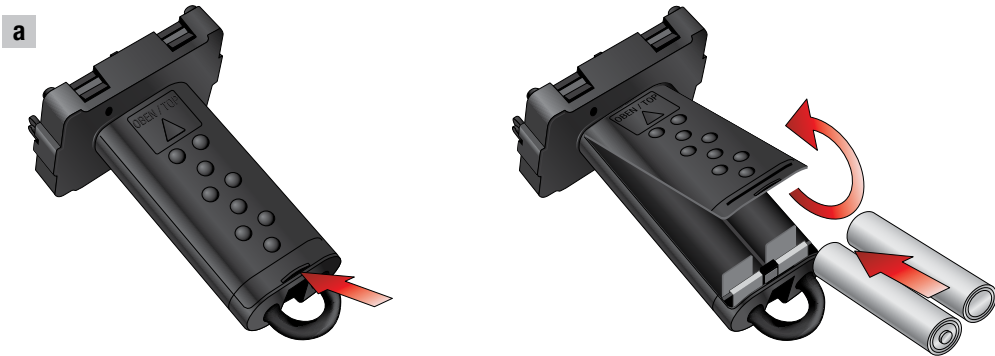
1. Ladda ned ETS-filerna för KNX® dimmerbrytaren på [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001).
2. Konfigurera dimmerbrytaren med hjälp av en dator och ETS5-programvaran.
  - Tilldela varje dimmerbrytare till ett RF-ledningsmedium. ETS-programvaran kommer automatiskt att tilldela en domänadress som identifierar KNX® RF-ledningen. Upp till 256 KNX® RF-enheter kan konfigureras för en KNX® RF-ledning, inklusive en KNX® mediakoppling (360-33001). Mediakopplingens fysiska adress kommer alltid att sluta på 0 (x.x.0) och kan aldrig vara 0.0.0
  - Programvaran kommer att tilldela en gruppadress, en uppsättningskommunikationsobjekt och motsvarande parametrar till varje dimmerbrytare.

Niko dimmerbrytaren kan konfigureras med kommunikationsobjekt via ETS5-programvaran:

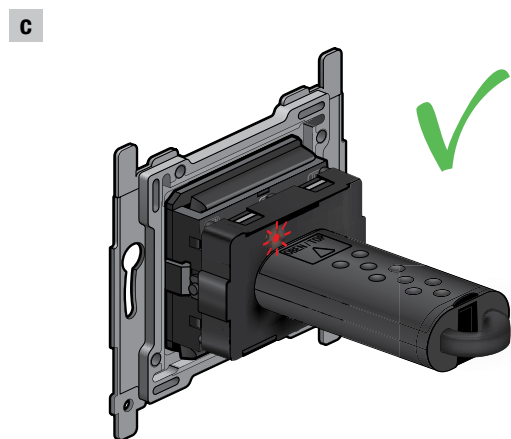
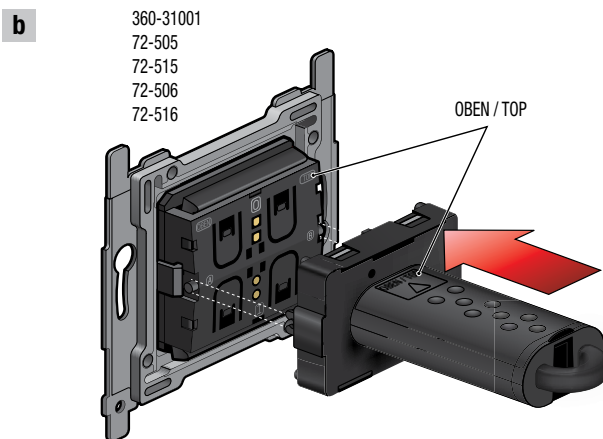
- enkla kanaler
- dimning
- jalousi

Kommunikationsobjekt "dimning" och "jalousi" definierar parametrarna och dithörande åtgärder (kontakter upptill och nedtill kombinerade). Kommunikationsobjekt "enkla kanaler" konfigurerar parametrarna för varje enskild kontakt (se översikten nedan över KNX® dimmerbrytare, kommunikationsobjekt och parametrar).

3. Avlägsna centralplattan från Niko dimmerbrytare (360-31001) och montera programmeringsadaptorn (360-39001) för att aktivera konfigurationsläget. Se till att "OBEN/TOP"-indikeringen på programmeringsadaptorn är riktad mot "OBEN"- och "TOP"-indikeringarna högst upp i vänstra/högra hörnet av Niko dimmerbrytare. Den röda LED-lampan på programmeringsadaptorn tänds nu.



\* Batterier ingår ej



4. Ladda upp kommunikationsobjekten och motsvarande parametrar till KNX® dimmerbrytaren. Den röda LED-lampan på programmeringsadaptorn blinkar under uppladdningen. Ta loss KNX® programmeringsadaptorn från dimmerbrytaren. Dimmerbrytaren återgår till normalläge.

## 6. ÖVERSIKT ÖVER KNX® DIMMERBRYTARE, KOMMUNIKATIONSOBJEKT OCH PARAMETRAR

### 6.1. 2-kanalig strömställare

Kommunikationsobjekt [standard]	Vippa överst/underst	Funktion [standard]	Åtgärd 1 [standard]		Åtgärd 2 [standard]	
[Enkla kanaler]	Vippa Överst	[Inaktiv]				
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck	[På]
				Växla på tryck		Av
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på tryck	[0 %] .. 100 %
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bitars värde (forcerad)		På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
				8 bitars värde		0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På vid släpp	Fortsätt dimma (stoppa vid nästa tryck)
				Mörkare		
				[Växla Ljusare-Mörkare]		
		Jalusirörelse med en knapp	Jalusirörelse	Upp	På vid släpp	Fortsätt flytta (stoppa vid nästa tryck)
				Ner		
				[Växla Upp-Ned]		
	Vippa Underst	[Inaktiv]				
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck	[På]
				Växla på tryck		Av
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på tryck	[0 %] .. 100 %
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bitars värde (tvingad)		På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
				8 bitars värde		0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På vid släpp	Fortsätt dimma (stoppa vid nästa tryck)
				Mörkare		
				[Växla Ljusare-Mörkare]		
		Jalusirörelse med en knapp	Jalusirörelse	Upp	På vid släpp	Fortsätt flytta (stoppa vid nästa tryck)
				Ner		
				[Växla Upp-Ned]		
Ljusreglering	Vippa Överst/Underst		Dimningsriktning	[Vippa överst - Ljusare, Vippa underst - Mörkare]		
				Vippa överst - Mörkare, Vippa underst - Ljusare		
Jalusi	Vippa Överst/Underst		Jalusi riktning	[Vippa överst - Upp, Vippa underst - Ned]		
				Vippa överst - Ned, Vippa underst - Upp		

## 6.2. 4/6-kanalig brytare

Kommunikationsobjekt [standard]	Vippa Överst/Underst	Funktion [standard]	Åtgärd 1 [standard]		Åtgärd 2 [standard]	
[Ej aktiv]						
Enkla kanaler	Vänster Vippa Överst	[Inaktiv]				
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck	[På]
				Växla på tryck		Av
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på tryckning	[0 %] .. 100 %
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bitars värde (forcerad)		På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
				8 bitars värde		0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På vid släpp	Fortsätt dimma (stoppa vid nästa tryck)
				Mörkare		
				[Växla Ljusare-Mörkare]		
		Jalusrörelse med en knapp	Jalusrörelse	Upp	På vid släpp	Fortsätt förflytta (stoppa med nästa tryck)
				Ner		
				[Växla Upp-Ned]		
	Vänster Vippa Underst	[Inaktiv]				
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck	[På]
				Växla på tryck		Av
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på tryck	[0%] .. 100 %
				Vinkel		0° .. 360°
				2 bitars värde (tvingad)		På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
				8 bitars värde		0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På vid släpp	Fortsätt dimma (stoppa vid nästa tryck)
				Mörkare		
				[Växla Ljusare-Mörkare]		
		Jalusrörelse med en knapp	Jalusrörelse	Upp	På vid släpp	Fortsätt förflytta (stoppa med nästa tryck)
				Ner		
				[Växla Upp-Ned]		
Ljusreglering	Vänster Vippa Överst/ Underst		Dimningsriktning	[Vippa överst - Ljusare, Vippa underst - Mörkare]		
				Vippa överst - Mörkare, Vippa underst - Ljusare		
Jalusi	Vänster Vippa Överst/ Underst		Jalusi riktning	[Vippa överst - Upp, Vippa underst - Ned]		
				Vippa överst - Ned, Vippa underst - Upp		

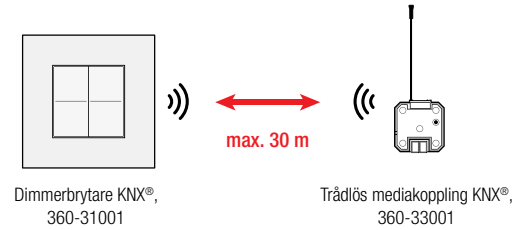
[Ej aktiv]					
Enkla kanaler	Höger Vippa Överst	<b>[Inaktiv]</b>			
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck
				Växla på tryck	[På]
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Av
				1 bit	[1] .. 64
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0 %] .. 100 %
				2 bitars värde (forcerad)	0° .. 360°
				8 bitars värde	På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	0 .. 255
				Mörkare	På vid släpp
				[Växla Ljusare-Mörkare]	Fortsätt dimma (stoppa vid nästa tryck)
	Höger Vippa Ned	En knapp jalousi	Jalusiörelse	Upp	På vid släpp
				Ner	
				[Växla Upp-Ned]	Fortsätt förflytta (stoppa med nästa tryckning)
		<b>[Inaktiv]</b>			
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck
				Växla på tryck	[På]
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Av
				1 bit	[1] .. 64
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	1 .. 2
				Vinkel	[0 %] .. 100 %
				2 bitars värde (tvingad)	0° .. 360°
				8 bitars värde	På forcerad aktiverad, Av forcerad aktiverad, forcerad avaktiverad
Enkla kanaler	Höger Vippa Underst	Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På frigöring
				Mörkare	
				[Växla Ljusare-Mörkare]	
		Jalusiörelse med en knapp	Jalusiörelse	Upp	På vid släpp
				Ner	
				[Växla Upp-Ned]	
Ljusreglering	Höger Vippa Överst/ Underst		Dimningsriktning	[Vippa överst - Ljusare, Vippa underst - Mörkare]	
				Vippa överst - Mörkare, Vippa underst - Ljusare	
Jalusi	Höger Vippa Överst/ Underst		Jalusi riktning	[Vippa överst - Upp, Vippa underst - Ned]	
				Vippa överst - Ned, Vippa underst - Upp	



[Ej aktiv]					
Enkla kanaler	Vänster+Höger Vippa Överst	[Inaktiv]			
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck
				Växla på tryck	[På]
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer
				1 bit	[1] .. 64
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på press
				Vinkel	[0 %] .. 100 % °
				2 bitars värde (tvingad)	0° .. 360
					På tvingad aktiverad, Av tvingad aktiverad, tvingad avaktiverad
				8 bitars värde	0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På frigöring
				Mörkare	
				[Växla Ljusare-Mörkare]	
		En knapp jalousi	Jalusiörelse	Upp	På frigöring
				Ner	
				[Växla Upp-Ned]	
	Vänster+Höger Vippa Underst	[Inaktiv]			
		Omkopplare	Underfunktion	[Strömställare på tryck]	Status på tryck
				Växla på tryck	[På]
		Stämning	Stämningstyp	[Nummer]	Stämningsnummer
				1 bit	[1] .. 64
		Skicka värde	Värdetyp	[Procent]	Värde på press
				Vinkel	[0%] .. 100%
				2 bitars värde (forced)	0° .. 360°
					På tvingad aktiverad, Av tvingad aktiverad, tvingad avaktiverad
				8 bitars värde	0 .. 255
		Dimning med en knapp	Dimningsriktning	Ljusare	På frigöring
				Mörkare	
				[Växla Ljusare-Mörkare]	
		En knapp jalousi	Jalusiörelse	Upp	På frigöring
				Ner	
				[Växla Upp-Ned]	
Ljusreglering	Vänster+Höger Vippa Överst/Underst		Dimningsriktning	[Vippa överst - Ljusare, Vippa underst - Mörkare]	
				Vippa överst - Mörkare, Vippa underst - Ljusare	
Jalousi	Vänster+Höger Vippa Överst/Underst		Jalusi riktning	[Vippa överst - Upp, Vippa underst - Ned]	
				Vippa överst - Ned, Vippa underst - Upp	

7. RIKTLINJER FÖR RADIO

Ta som tumregel att försöka hålla en direkt siktlinje mellan Nikos dimmerbrytare och KNX®-mediakopplingen. Om detta inte är möjligt och det finns en eller flera väggar mellan enheterna ska RF-signalen gå igenom väggen/ väggarna så rakt som möjligt. Vi rekommenderar att använda ett KNX®-diagnostikverktyg för att fastställa den optimala monteringspositionen inomhus. När radiotäckningen inte är tillräcklig, placera om Nikos dimmerbrytare eller använd en KNX® RF-repeater (max 2).



- Den maximala RF-täckningen inomhus är beroende av:
- Byggnadens eller rummets storlek
  - Materialen som används i byggnaden eller rummet (radiovågor försvagas av inomhusmaterial) (se §1 nedan)
  - Positionen hos dimmerbrytaren och mediakopplingen (se §2 nedan)
  - Störningskällor eller döda punkter till följd av radioreflektioner från närbelägna ledande material. (se §3 nedan)

## 7.1. Material och hinder

Material	Räckviddsreducering (jämfört med vid en direkt siktlinje)
Trä, gips, obelagt, utan metall	5–20 %
Tegel, betong utan armering, spånskiva	20–40 %
Armerad betong, ihåliga lätta väggar fyllda med isoleringsmaterial på metallfolie, värmeisolerande metallskivor, metallytor, metallbelagt glas, golvvärmsystem, infällningsplattor av metall	40–90 %

## 7.2. Plats

Undvik att installera den trådlösa dimmerbrytaren:

- i trånga rum med tjocka väggar
- på samma vägg som en mottagare (trådlös KNX®-mediakoppling 360-33001)
- nära golvet
- på en metallyta, på en fuktig yta eller i ett vått utrymme
- På så kallade "döda punkter" som orsakas av radioreflektion från närbelägna ledande material eller större hinder

## 7.3. Störningskällor

Respektera ett minsta avstånd mellan enheterna som listas nedan och KNX®-mediakopplingen.

Enheter	Minsta avstånd
Magneter och ferromagnetiska material	6 cm
Elektroniska enheter med låg effekt (t.ex. DECT-telefoner, smartphones, WLAN-routrar, analoga radioenheter, elektronisk ballast, kontrollenheter, TV-apparater eller datorer)	50 cm

Tänk på att en elektronisk enhet med hög effekt i en byggnad kan ha störande inverkan på Niko dimmerbrytarens radiotelegram. Det här kan till och med inträffa i välfungerande installationer med en direkt siktlinje eller ett avstånd på mindre än 30 meter mellan strömkällan och mottagaren. Identifiera störningskällan och avlägsna den. Om den inte går att avlägsna får du omlokalisera Niko dimmerbrytaren eller använda en KNX® RF-repeterare (max.2).

## 8. SPECIFIKATIONER

Artikelnummer	360-31001
Strömförsörjning	Integrerad rörelseenergiutvinning
Driftkraft	Vanligen 10 N (vid rumstemperatur)
RF-protokoll	KNX RF1.R S-läge
Modulering/Datafrekvens	Frequency-Shift Keying (FSK)/upp till 16 384 kbps
Konfiguration	ETS5-programvara
Monteringsmetod	Väggmontering
Monteringshöjd	110 cm
Vikt	22 g ±1 g
Temperatur (förvaring/drift)	-20 upp till +45 °C *
Mått med Niko Original eller Niko Pure infällningsplattor (H x B x D)	83 x 83 x 15 mm
Mått med Niko Intense infällningsplatta (H x B x D)	85 x 85 x 15 mm
Kapslingsklass	IP20
Arbetsfrekvens	868,3 MHz
Antenn	Integrerad antenn
Maximal räckvidd (inomhus)	Upp till 30 m *
Maximal RF-effekt	-2 dBm/0,63 mW
Märkning	CE

\* Typisk maximal temperaturskillnad mellan Niko dimmerbrytare (TX) och en mottagare (RX) får inte överskrida 40° C.

\* Den maximala räckvidden beror på inomhusmiljön. Läs riktlinjerna för RF i denna manual.

## 9. FELSÖKNING

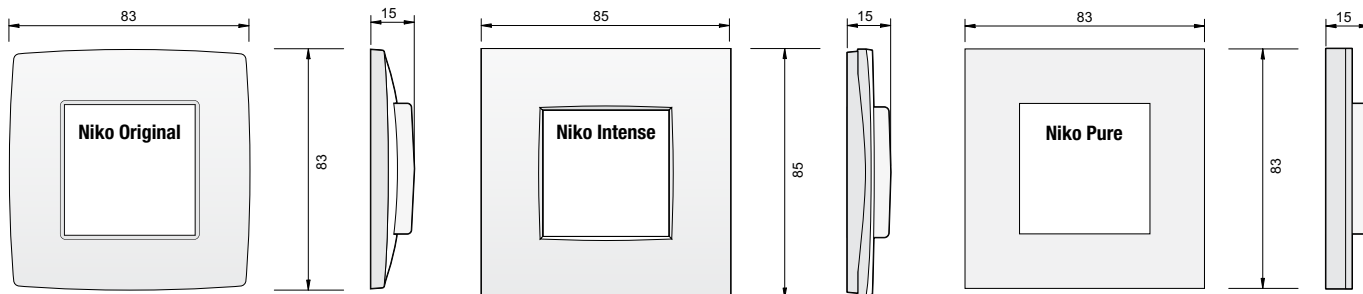
Mottagaren reagerar aldrig när jag trycker på Niko dimmerbrytaren	
orsak	åtgärd
Centralplattan har inte monterats. När endast energibågen trycks ned erkänns inte den genererade energin som en tryckknappsåtgärd	Montera centralplattan (XXX-00060). Denna måste beställas separat
Kopplingsaktorn har monterats upp och ner i basen	Vrid kopplingsaktorn 180° i pilens riktning på etiketten (se § Installation)
Niko dimmerbrytare har inte konfigurerats korrekt i ETS5-programvaran	Konfigurera Niko dimmerbrytare tillsammans med relevanta kommunikationsobjekt och parametrar med hjälp av ETS5-programvaran och ETS-produktfilen
Dimmerbrytaren är monterad utanför mediakopplingens radiotäckning eller flyttas ibland utanför räckvidden	Installera Niko dimmerbrytare närmare mediakopplingen eller använd en RF-repeterare (max. 2) (se § Riktlinjerna för radio)
Radiobanan obstrueras vilket försvagar radiosignalen	Omlokalisera Niko dimmerbrytare eller använd en RF-repeterare (max. 2) (se § Riktlinjerna för radio, Position)
En radiovågblockerare eller störningskälla blockerar telegrammen från Niko dimmerbrytare till mediakopplingen	Omlokalisera Niko dimmerbrytare eller mediakopplingen, avlägsna störningskällan eller använd en RF-repeterare (max. 2) (se § Riktlinjerna för radio, Störningskällor)
Niko dimmerbrytare är defekt	Testa Niko dimmerbrytare och byt ut den om den är defekt. Felsök med hjälp av en referensdimmerbrytare som är placerad bredvid den potentiellt defekta dimmerbrytaren och diagnostikverktyget ETS5. Varje dimmerbrytare måste tryckas in separat. När den potentiellt defekta dimmerbrytare mäter upp en signifikant räckviddsförlust, jämfört med referensdimmerbrytaren, så är den defekt. En skillnad på en meter eller mindre är däremot inte allvarligt.
Mediakopplingen är defekt	Testa mediakopplingen och byt ut den om den är defekt. Felsök med hjälp av diagnostikverktyget ETS5 och en referensmediakoppling i stället för den potentiellt defekta mediakopplingen. Observera att endast en mediakoppling kan användas i en RF-ledning.
Mottagaren reagerar inte alltid när jag trycker på Niko dimmerbrytaren	
orsak	åtgärd
Mediakopplingen befinner sig i radiotäckningens gränsområde	Installera Niko dimmerbrytare närmare mediakopplingen eller använd en RF-repeterare (max. 2) (se § Riktlinjerna för radio)
En radiovågblockerare eller störningskälla blockerar telegrammen från Niko dimmerbrytare till mediakopplingen	Omlokalisera Niko dimmerbrytare eller mediakopplingen, avlägsna störningskällan eller använd en RF-repeterare (max. 2) (se § Riktlinjerna för radio, Störningskällor)

## 1. OPIS

Przełącznik ściemniacza Niko KNX® to samozasilający, bezbaterijny, bezprzewodowy przycisk do sterowania oświetleniem lub roletami. Przełącznik ściemniacza można połączyć z dowolną ramką zewnętrzną (XXX-76X00) i płytą centralną (XXX-00060) Niko Pure, Niko Intense i Niko Original w wybranym kolorze. Należy zamówić je osobno. Do montażu w puszcze podtynkowej należy użyć wariantu przełącznika ściemniacza wraz z metalową podstawą (360-0000X) odpowiednią dla danego regionu. Przełącznik ściemniacza Niko ma dwa tryby: tryb normalny (domyślny) i tryb konfiguracji.

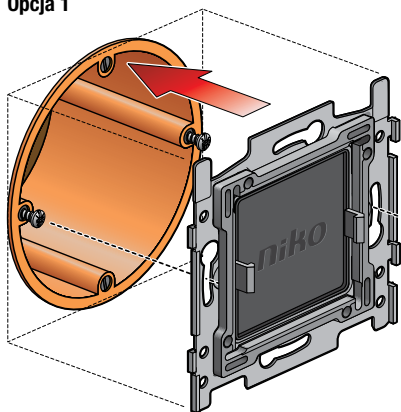
## 2. WYMIARY

Poniżej podano wymiary zewnętrzne kompletnego zestawu przełącznika ściemniacza Niko w wybranym wykonaniu.

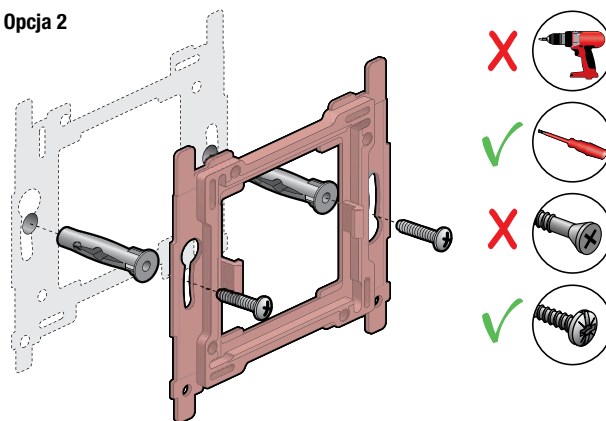


## 3. INSTALACJA

### a Opcja 1

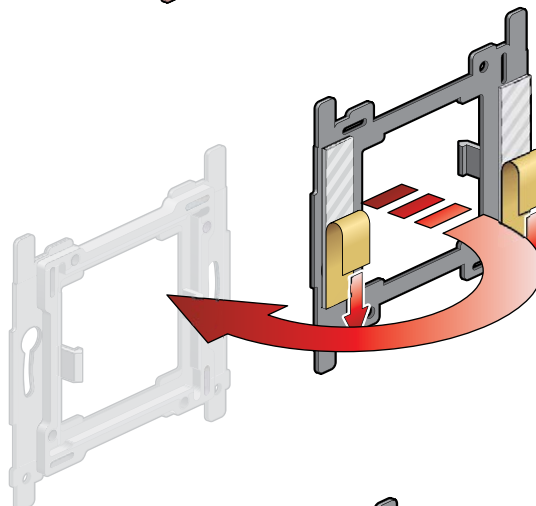
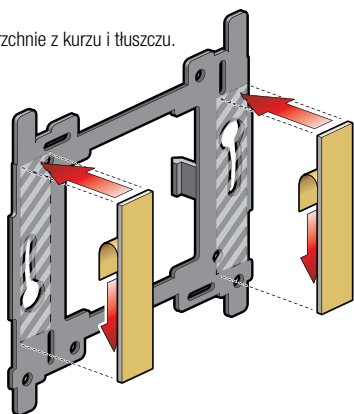


### Opcja 2

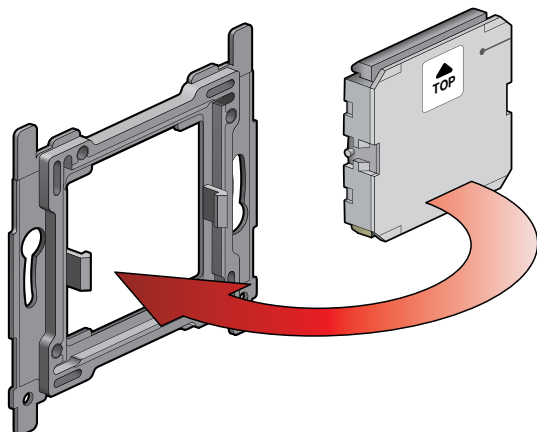


### Opcja 3

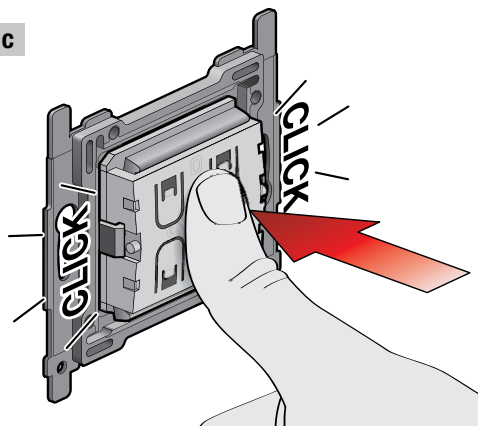
Oczyść powierzchnię z kurzu i tłuszczu.

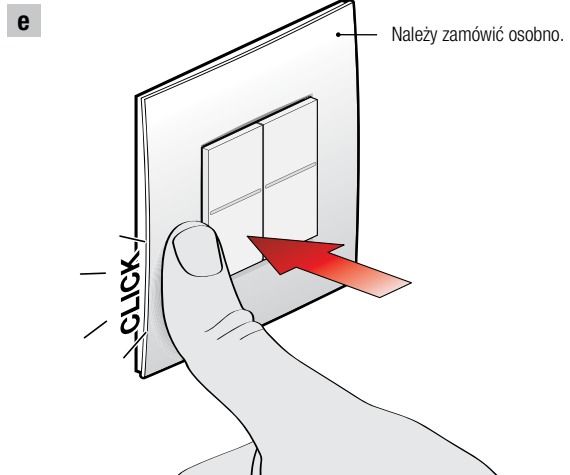
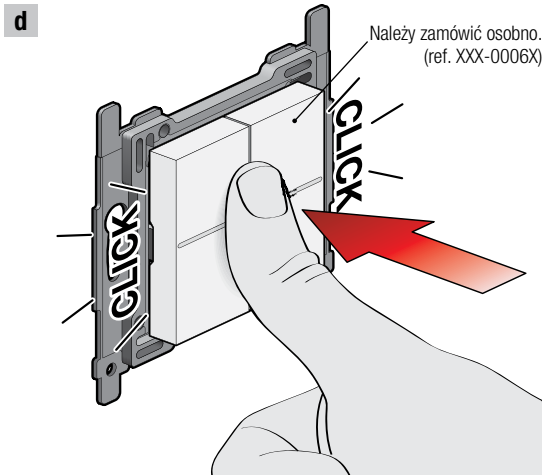


### b

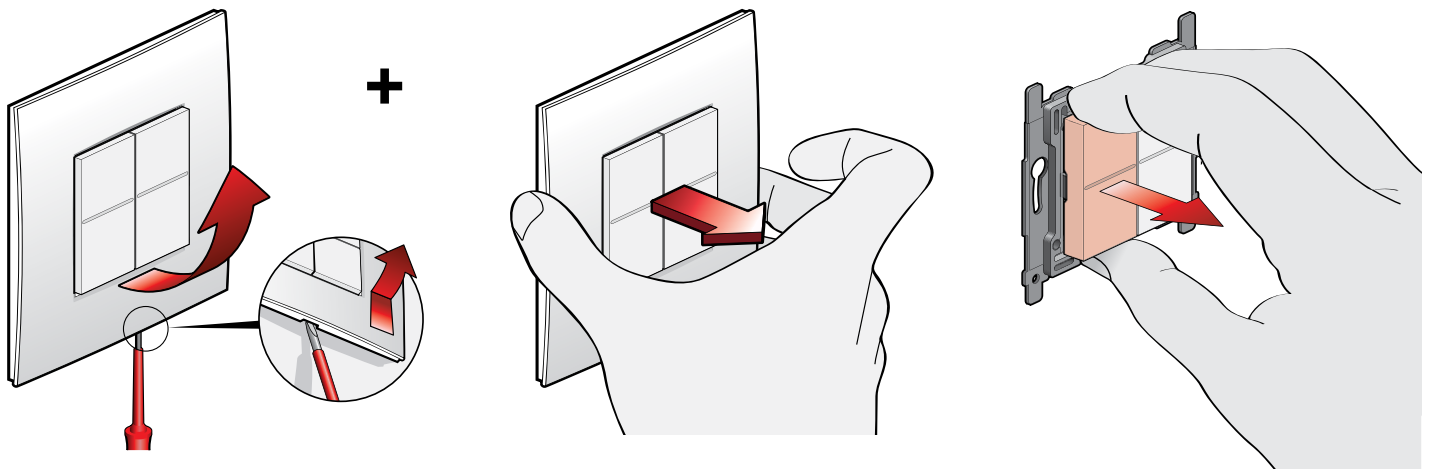


### c



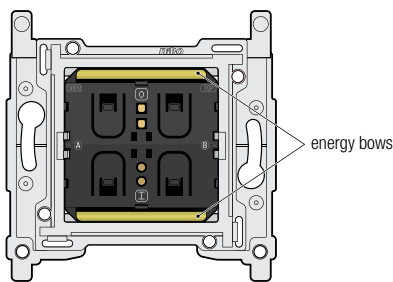


## 4. DEMONTAŻ



## 5. KONFIGURACJA

Przełącznik ściemniacza KNX® Niko (360-31001) ma cztery styki. Są one zgrupowane w dwa kanały (kanał A i kanał B), z których każdy zawiera dwa styki (status 0 i status I). Styki są określane jako AO, AI, BO i BI.



Wiele telegramów radiowych ze statusem wszystkich czterech styków jest wysyłanych za każdym razem, gdy łuk energetyczny jest naciskany razem z jednym z czterech styków. Przy zwolnieniu łuku energetycznego nie jest wysyłany żaden telegram. Oznacza to, że potrzebne jest drugie naciśnięcie, aby zatrzymać działanie ściemniania i sterowania roletami za pomocą jednego przycisku. Użyj złącza medialnego KNX® 360-33001 (należy zamówić osobno) do przechwytywania telegramów bezprzewodowych i konwertowania ich na telegramy magistrali KNX®.

Za pomocą oprogramowania KNX® ETS5 można skonfigurować do sześciu kombinacji przycisków. Każdy przycisk można skonfigurować jako przełącznik, ściemniacz, element sterujący roletami lub selektor scen.

Przełącznik ściemniacza KNX® ma dwa tryby: tryb normalny (domyślny) i tryb konfiguracji. Aby skonfigurować przełącznik ściemniacza KNX®, wykonaj czynności opisane poniżej:

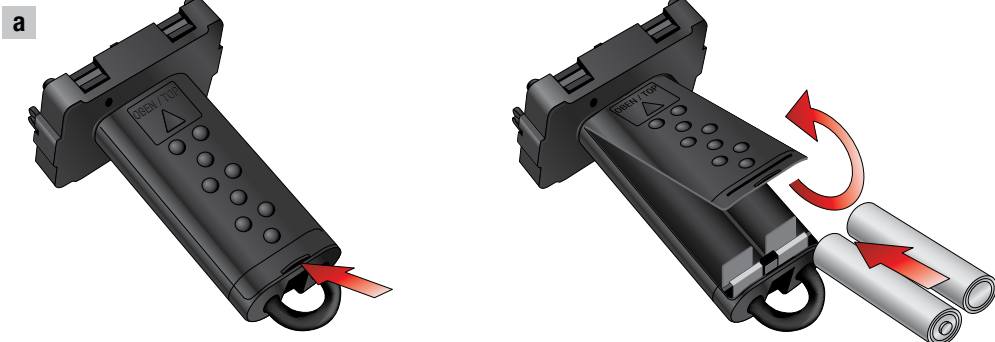
1. Pobierz pliki ETS dla przełącznika ściemniacza KNX® ze strony [www.niko.eu/article/360-33001](http://www.niko.eu/article/360-33001).
2. Skonfiguruj przełącznik ściemniacza za pomocą komputera i oprogramowania ETS5.
  - Przypisz każdy przełącznik ściemniacza do nośnika linii RF. Oprogramowanie ETS automatycznie przypisze adres domeny, który identyfikuje linię RF KNX®. Dla jednej linii RF KNX® można skonfigurować do 256 urządzeń RF KNX®, w tym jedno złącze medialne KNX® (360-33001). Fizyczny adres złącza medialnego zawsze jest zakończony oznaczeniem 0 (x.x.0) i nigdy nie może być oznaczony jako 0.0.0
  - Oprogramowanie przypisze adres grupowy, zestaw obiektów komunikacyjnych i odpowiednie parametry do każdego przełącznika ściemniacza.

Przełącznik ściemniacza Niko można skonfigurować za pomocą oprogramowania ETS5 z trzema obiektami komunikacyjnymi:

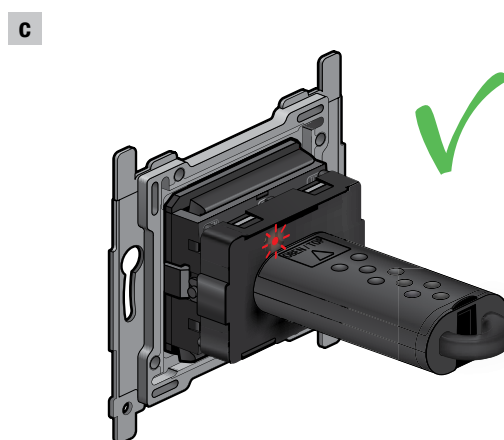
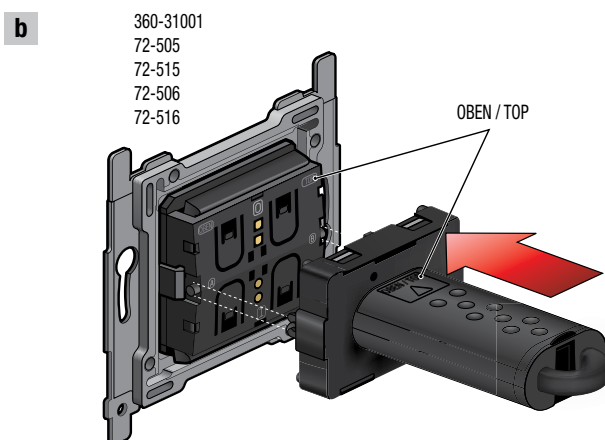
- pojedyncze kanały
- ściemniacz
- roleta

Obiekty komunikacyjne „ściemniacz” i „roleta” definiują parametry i powiązane działania (połączone styki górne i dolne). Obiekt komunikacyjny „pojedyncze kanały” konfiguruje parametry dla każdego pojedynczego styku (patrz poniższy przegląd obiektów komunikacyjnych i parametrów przełącznika ściemniacza KNX®).

3. Usuń płytkę centralną z przełącznika ściemniacza Niko (360-31001) i zamontuj adapter do programowania (360-39001), aby aktywować tryb konfiguracji. Upewnij się, że oznaczenia „OBEN/TOP” na adapterze do programowania są skierowane w stronę oznaczeń „OBEN” i „TOP” w lewym górnym/prawym narożniku przełącznika ściemniacza Niko. Na adapterze do programowania zaświeci się czerwona dioda.



\*Baterie nie znajdują się w zestawie



4. Prześlij obiekty komunikacyjne i odpowiadające im parametry do przełącznika ściemniacza KNX®. Czerwona dioda na adapterze do programowania miga podczas przesyłania. Odłącz adapter do programowania KNX® od przełącznika ściemniacza. Przełącznik ściemniacza powróci do normalnego trybu.

## 6. PRZEGLĄD OBIEKTÓW KOMUNIKACYJNYCH I PARAMETRÓW PRZELĄCZNIKA ŚCIEMNIACZA KNX®.

### 6.1. Przełącznik 2-kanalowy

Obiekt komunikacyjny [domyślny]	Przełącznik kołyskowy Góra/Dół	Funkcja [domyślna]	Działanie 1 [domyślne]		Działanie 2 [domyślne]	
[Pojedyncze kanały]	Przełącznik kołyskowy Góra	[Nieaktywny]				
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64
				1 bit		1 - 2
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100%
				Kąt		0° .. 360°
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Ciemniej		
				[Przełącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]		
		Sterowanie roletą jedyn przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Dół		
				[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]		
	Przełącznik kołyskowy Dół	[Nieaktywny]				
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100%
				Kąt		0° .. 360°
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Ciemniej		
				[Przełącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]		
		Sterowanie roletą jedyn przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Dół		
				[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]		
Ściemnianie	Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ściemniania	[Przełącznik kołyskowy góra - Jaśniej, Przełącznik kołyskowy dół - Ciemniej]		
				Przełącznik kołyskowy góra - Ciemniej, Przełącznik kołyskowy dół - Jaśniej		
Roleta	Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ruchu rolety	[Przełącznik kołyskowy góra - Góra, Przełącznik kołyskowy dół - Dół]		
				Przełącznik kołyskowy góra - Dół, Przełącznik kołyskowy dół - Góra		

## 6.2. Przełącznik 4/6-kanalowy

Obiekt komunikacyjny [domyślny]	Przełącznik kołyskowy Góra/Dół	Funkcja [domyślna]	Działanie 1 [domyślne]		Działanie 2 [domyślne]	
[Nieaktywny]						
Pojedyncze kanały	Lewy Przełącznik kołyskowy Góra	[Nieaktywny]				
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100%
				Kąt		0° .. 360°
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Ciemniej		
				[Przełącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]		
		Sterowanie roletą jedyn przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Dół		
				[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]		
	Lewy Przełącznik kołyskowy Dół	[Nieaktywny]				
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100%
				Kąt		0° .. 360°
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Ciemniej		
				[Przełącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]		
		Sterowanie roletą jednym przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				Dół		
				[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]		
Ściemnianie	Lewy Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ściemniania	[Przełącznik kołyskowy góra - Jaśniej, Przełącznik kołyskowy dół - Ciemniej]		
				Przełącznik kołyskowy góra - Ciemniej, Przełącznik kołyskowy dół - Jaśniej		
Roleta	Lewy Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ruchu rolety	[Przełącznik kołyskowy góra - Góra, Przełącznik kołyskowy dół - Dół]		
				Przełącznik kołyskowy góra - Dół, Przełącznik kołyskowy dół - Góra		

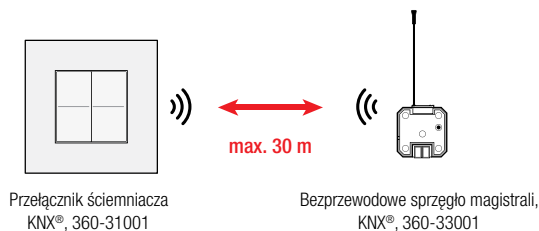


[Nieaktywny]					
Pojedyncze kanały	Prawy Przełącznik kołyskowy Góra	[Nieaktywny]			
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu	[Wł.]
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Wył.
				1 bit	[1] .. 64
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	1 .. 2
				Kąt	[0%] .. 100%
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)	0° .. 360°
				Wartość 8-bitowa	Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	0 .. 255
				Ciemniej	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				[Przełącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]	
	Prawy Przełącznik kołyskowy Dół	Sterowanie roletą jednym przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu
				Dół	
				[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
		[Nieaktywny]			
		Przełącznik	Funkcja podrzędna	[Przełącznik przy naciśnięciu]	
				Przełącznik dwustabilny przy naciśnięciu	[Wł.]
	Prawy Przełącznik kołyskowy Dół	Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Wył.
				1 bit	[1] .. 64
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	1 .. 2
				Kąt	[0%] .. 100%
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)	0° .. 360°
Pojedyncze kanały	Prawy Przełącznik kołyskowy Dół	Ściemnianie za pomocą jednego przycisku	Kierunek ściemniania	[Procent]	Przy zwolnieniu
				Kąt	
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)	
	Prawy Przełącznik kołyskowy Dół	Sterowanie roletą za pomocą jednego przycisku	Ruch rolety	Wartość 8-bitowa	Przy zwolnieniu
				Góra	
				Dół	
Ściemnianie	Prawy Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ściemniania	[Przełącznik dwustabilny Góra-Dół]	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)
				[Przełącznik kołyskowy góra - Jaśniej, Przełącznik kołyskowy dół - Ciemniej]	
Roleta	Prawy Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ruchu rolety	Przełącznik kołyskowy góra - Ciemniej, Przełącznik kołyskowy dół - Jaśniej	
				[Przełącznik kołyskowy góra - Góra, Przełącznik kołyskowy dół - Dół]	
Roleta	Prawy Przełącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ruchu rolety	Przełącznik kołyskowy góra - Dół, Przełącznik kołyskowy dół - Góra	

[Nieaktywny]							
Pojedyncze kanały	Lewy + Prawy Przelącznik kołyskowy Góra	[Nieaktywny]					
		Przelącznik	Funkcja podrzędna	[Przelącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]	
				Przelącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.	
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64	
				1 bit		1 .. 2	
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100% °	
				Kąt		0° .. 360	
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana	
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255	
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)	
				Ciemniej			
				[Przelącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]			
		Sterowanie roletą jednym przyciskiem	Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)	
				Dół			
				[Przelącznik dwustabilny Góra-Dół]			
	Lewy + Prawy Przelącznik kołyskowy Dół	[Nieaktywny]					
		Przelącznik	Funkcja podrzędna	[Przelącznik przy naciśnięciu]	Status przy naciśnięciu	[Wł.]	
				Przelącznik dwustabilny przy naciśnięciu		Wył.	
		Scena	Rodzaj sceny	[Numer]	Numer sceny	[1] .. 64	
				1 bit		1 .. 2	
		Wyślij wartość	Rodzaj wartości	[Procent]	Wartość przy naciśnięciu	[0%] .. 100%	
				Kąt		0° .. 360°	
				Wartość 2-bitowa (wymuszona)		Wł. wymuszona aktywowana, Wył. wymuszona aktywowana, wymuszana dezaktywowana	
				Wartość 8-bitowa		0 .. 255	
		Ściemnianie jednym przyciskiem	Kierunek ściemniania	Jaśniej	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ściemniania (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)	
				Ciemniej			
				[Przelącznik dwustabilny Jaśniej-Ciemniej]			
Sterowanie roletą jednym przyciskiem		Ruch rolety	Góra	Przy zwolnieniu	Kontynuowanie ruchu (zatrzymanie przy następnym naciśnięciu)		
			Dół				
			[Przelącznik dwustabilny Góra-Dół]				
Ściemnianie	Lewy + Prawy Przelącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ściemniania	[Przelącznik kołyskowy góra - Jaśniej, Przelącznik kołyskowy dół - Ciemniej]			
				Przelącznik kołyskowy góra - Ciemniej, Przelącznik kołyskowy dół - Jaśniej			
Roleta	Lewy + Prawy Przelącznik kołyskowy Góra/Dół		Kierunek ruchu rolety	[Przelącznik kołyskowy góra - Góra, Przelącznik kołyskowy dół - Dół]			
				Przelącznik kołyskowy góra - Dół, Przelącznik kołyskowy dół - Góra			

## 7. PRZEWODNIK PLANOWANIA RADIOWEGO

Z zasady należy spróbować uzyskać bezpośrednie pole widzenia między przełącznikiem ściemniacza Niko a złączem medialnym KNX®. Jeśli nie jest to możliwe, a pomiędzy urządzeniami znajduje się jedna lub więcej ścian, sygnał RF powinien przenikać przez ścianę (ściany) po możliwie najprostszej drodze. Zalecamy użycie narzędzia diagnostycznego KNX® w celu określenia optymalnej pozycji montażu w pomieszczeniu. Jeśli zasięg radiowy nie jest wystarczający, należy spróbować zmienić położenie przełącznika ściemniacza Niko lub użyć wzmacniacza RF KNX® (maks. 2).



Maksymalny zasięg RF w pomieszczeniu zależy od:

- Wielkości budynku lub pomieszczenia
- Materiałów zastosowanych w budynku lub pomieszczeniu (fale radiowe są tłumione przez materiały zastosowane wewnątrz) (patrz rozdział 1 poniżej)
- Położenia przełącznika ściemniacza i sprzęgła magistrali (patrz rozdział 2 poniżej)
- Źródeł zakłóceń lub martwych punktów spowodowanych odbiciami fal radiowych od znajdujących się w pobliżu materiałów przewodzących (patrz rozdział 3 poniżej)

### 7.1. Materiały i przeszkody

Materiał	Zmniejszenie zasięgu (w porównaniu z bezpośrednim polem widzenia)
Drewno, gips, niepowlekane, bez metalu	5 – 20%
Cegła, beton bez żelaza, płyta wiórowa	20 – 40%
Żelbetowe, drażnione, lekkie ściany wypełnione wełną izolacyjną na folii metalowej, metalowe płyty do izolacji cieplnej, powierzchnie metalowe, szkło z powłoką metalową, systemy ogrzewania podłogowego, metalowe ramy zewnętrzne	40 – 90%

### 7.2. Położenie

Należy unikać instalacji bezprzewodowego przełącznika ściemniacza:

- w wąskim pomieszczeniu o grubych ścianach
- na tej samej ścianie, na której znajduje się odbiornik (bezprzewodowe sprzęgło magistrali KNX®, 360-33001)
- blisko ziemi
- na metalowej lub wilgotnej powierzchni, lub w wilgotnym środowisku
- w tak zwanych „martwych punktach”, spowodowanych odbiciami fal radiowych od znajdujących się w pobliżu materiałów przewodzących lub dużych przeszkód

### 7.3. Źródła zakłóceń

Należy przestrzegać minimalnej odległości między urządzeniami wymienionymi poniżej a przełącznikiem ściemniacza KNX®.

Urządzenia	Minimalna odległość
Magnesy i materiały ferromagnetyczne	6 cm
Urządzenia elektroniczne małej mocy (np. telefony DECT, smartfony, routery WLAN, radia analogowe, stateczniki elektroniczne, sterowniki, telewizory lub komputery)	50 cm

Należy uwzględnić, że znajdujące się w pomieszczeniu urządzenie elektroniczne dużej mocy może zakłócać radiotelegramy przełącznika ściemniacza Niko. Może się to zdarzyć nawet w dobrze funkcjonujących instalacjach z bezpośrednim polem widzenia lub odległością między przełącznikiem a odbiornikiem poniżej 30 m. Należy zidentyfikować źródło zakłóceń i usunąć je. Jeśli nie można go usunąć, należy rozważyć przeniesienie przełącznika ściemniacza Niko lub użyć wzmacniacza RF KNX® {2} (maks. 2).

## 8. SPECYFIKACJE

Numer artykułu	360-31001
Zasilanie	Integrated Kinetic Energy Harvester
Siła nacisku	Zwykle 10 N (w temperaturze pokojowej)
Protokół RF	KNX RF1.R tryb S
Modulacja/prędkość transmisji danych	Kluczowanie z przesunięciem częstotliwości (FSK)/do 16,384 kb/s
Konfiguracja	Oprogramowanie ETS5
Metoda montażu	Naścienny
Wysokość montażu	110 cm
Waga	22 g ±1 g
Temperatura (przechowywanie/praca)	-20 do +45°C*
Wymiary z ramką zewnętrzną Niko Original lub Niko Pure (wys. x szer. x gł.)	83 x 83 x 15 mm
Wymiary z ramką zewnętrzną Niko Intense (wys. x szer. x gł.)	85 x 85 x 15 mm
Stopień ochrony	IP20
Częstotliwość pracy	868,3 MHz
Antena	Zintegrowana antena
Maksymalny zasięg (w pomieszczeniu)	Do 30 m**
Maksymalna moc RF	-2 dBm/0,63 mW
Oznakowanie	CE

\* Typowa maksymalna różnica temperatur między przełącznikiem ściemniacza Niko (TX) a odbiornikiem (RX) nie powinna przekraczać 40°C.

\*\*Maksymalny zasięg zależy od środowiska wewnątrz. Przeczytaj rozdział Przewodnik planowania RF w niniejszej instrukcji obsługi.

## 9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

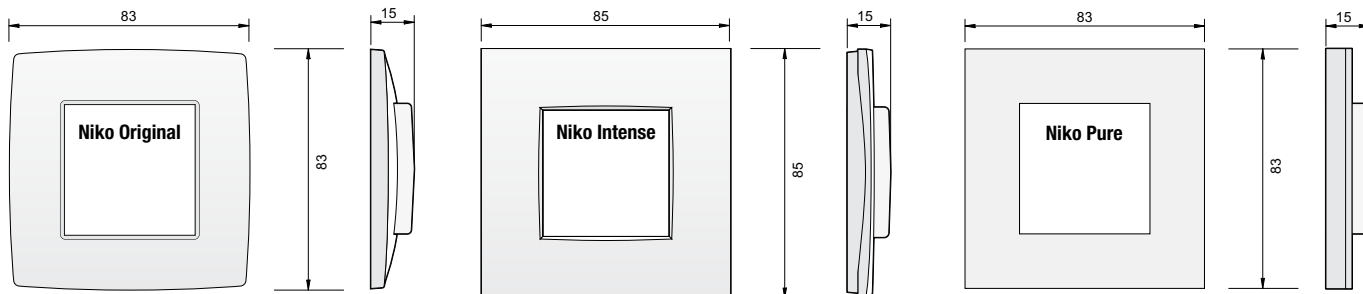
Odbiornik nigdy nie reaguje, gdy wciskam przełącznik ściemniacza Niko.	
przyczyna	działanie
Płytkę centralną nie została zamontowana. Gdy naciśnięty zostanie tylko łuk energetyczny, wygenerowana energia nie jest rozpoznawana jako zdarzenie związane z naciśnięciem przycisku.	Zamontuj płytkę centralną (XXX-00060). Należy zamówić ją osobno.
Moduł przełączający jest zamontowany do góry nogami w podstawie.	Obróć moduł przełączający o 180° zgodnie z kierunkiem strzałki na etykiecie (patrz rozdział Instalacja)
Przełącznik ściemniacza Niko nie został poprawnie skonfigurowany w oprogramowaniu ETS5.	Skonfiguruj przełącznik ściemniacza Niko z odpowiednimi obiektami komunikacyjnymi i parametrami za pomocą oprogramowania ETS5 i pliku produktu ETS.
Przełącznik ściemniacza jest zamontowany poza zasięgiem radiowym sprzęgła magistrali lub czasami jest przesunięty poza zasięg.	Zamontuj przełącznik ściemniacza Niko bliżej sprzęgła magistrali lub użyj wzmacniacza RF (maks. 2) (patrz rozdział Przewodnik planowania radiowego).
Ścieżka łączności radiowej jest zablokowana, co tłumi sygnał radiowy.	Zmień położenie przełącznika ściemniacza Niko lub użyj wzmacniacza RF (maks. 2) (patrz rozdział Przewodnik planowania radiowego, Położenie).
Zagłuszcacz lub źródło zakłóceń blokuje telegramy z przełącznika ściemniacza Niko do sprzęgła magistrali.	Zmień położenie przełącznika ściemniacza Niko lub sprzęgła magistrali, usuń urządzenie zakłócające lub użyj wzmacniacza RF (maks. 2) (patrz rozdział Przewodnik planowania radiowego, Źródła zakłóceń).
Przełącznik ściemniacza Niko jest uszkodzony.	Przetestuj przełącznik ściemniacza Niko i wymień go, jeśli okaże się uszkodzony. Rozwiązywanie problemów za pomocą narzędzia diagnostycznego ETS5 i referencyjnego przełącznika ściemniacza umieszczonego obok tego, który potencjalnie jest uszkodzony. Każdy przełącznik ściemniacza należy nacisnąć osobno. Jeśli potencjalnie uszkodzony przełącznik ściemniacza wykazuje znaczną utratę zasięgu w porównaniu z referencyjnym przełącznikiem ściemniacza, to jest on uszkodzony. Różnica wynosząca jeden metr lub mniej nie jest krytyczna.
Sprzęgło magistrali jest uszkodzone.	Przetestuj sprzęgło magistrali i wymień je, jeśli jest uszkodzone. Rozwiązywanie problemów za pomocą narzędzia diagnostycznego ETS5 i referencyjnego sprzęgła magistrali używanego zamiast potencjalnie uszkodzonego sprzęgła magistrali. Należy pamiętać, że w jednej linii RF można użyć tylko jednego sprzęgła magistrali.
Odbiornik nie zawsze reaguje, gdy wciskam przełącznik ściemniacza Niko.	
przyczyna	działanie
Sprzęgło magistrali znajduje się na granicy obszaru zasięgu radiowego.	Zamontuj przełącznik ściemniacza Niko bliżej sprzęgła magistrali lub użyj wzmacniacza RF (maks. 2) (patrz rozdział Przewodnik planowania radiowego).
Zagłuszcacz lub źródło zakłóceń blokuje telegramy z przełącznika ściemniacza Niko do sprzęgła magistrali.	Zmień położenie przełącznika ściemniacza Niko lub sprzęgła magistrali, usuń urządzenie zakłócające lub użyj wzmacniacza RF (maks. 2) (patrz rozdział Przewodnik planowania radiowego, Źródła zakłóceń).

## 1. OPIS

Niko tlačidlový stmievač KNX® je bezbatériový bezdrôtový tlačidlový stmievač na ovládanie osvetlenia a rolet. Tlačidlový stmievač môžete skombinovať s rámcami (XXX-76X00) z dizajnov Niko Pure, Niko Intense alebo Niko Original a stredovým krytom (XXX-00060) vo farbe podľa vášho výberu. Tieto musíte objednať samostatne. Na montáž do zapustenej montážnej krabice použite stmievač spolu s kovovou základnou doskou (360-0000X) vhodnou pre vašu lokalitu. Niko tlačidlový stmievač má dva režimy: normálny režim (predvolený) a konfiguračný režim.

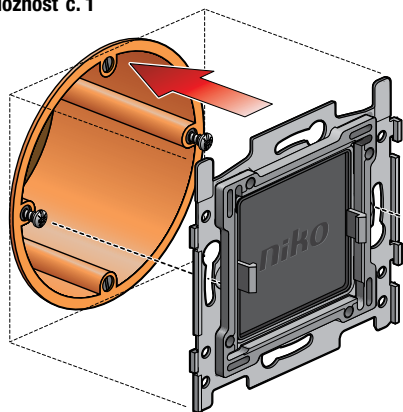
## 2. ROZMERY

Vonkajšie rozmery kompletnej súpravy Niko tlačidlového stmievača v príslušnom dizajne sú uvedené nižšie.

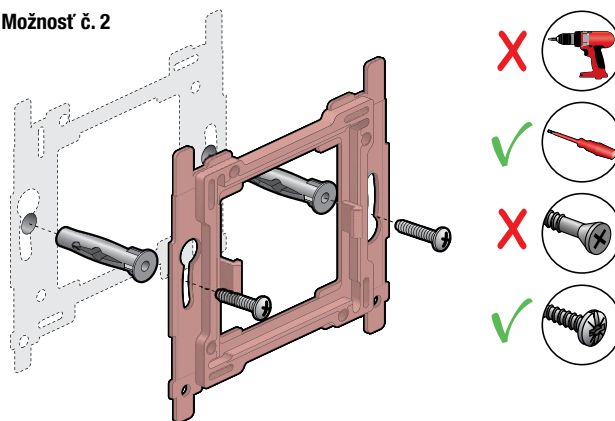


## 3. INŠTALÁCIA

### a Možnosť č. 1

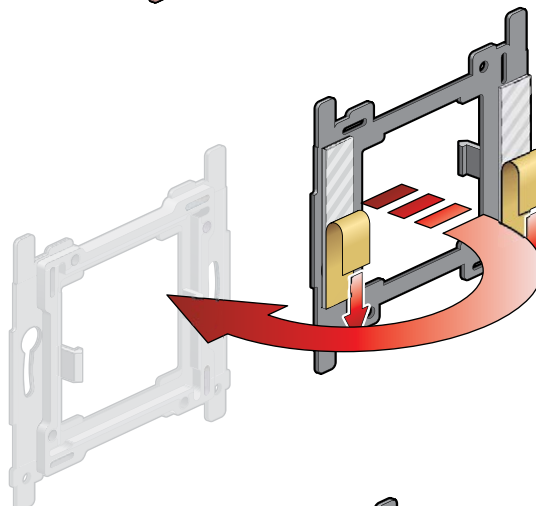
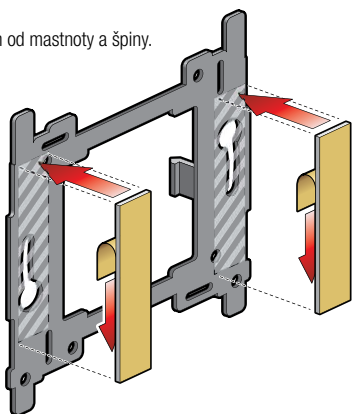


### Možnosť č. 2

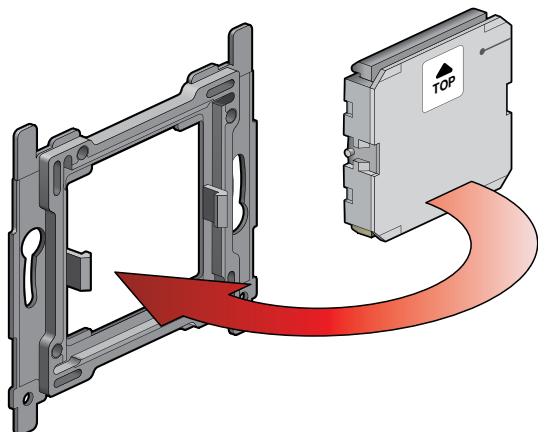


### Možnosť č. 3

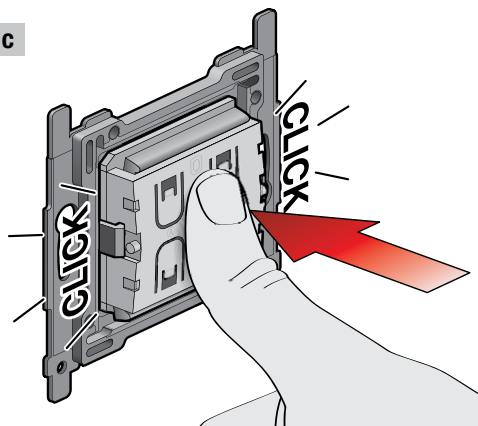
Očistite povrch od mastnoty a špiny.

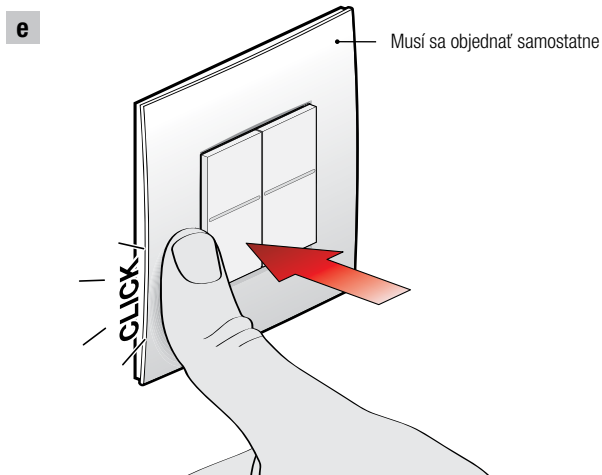
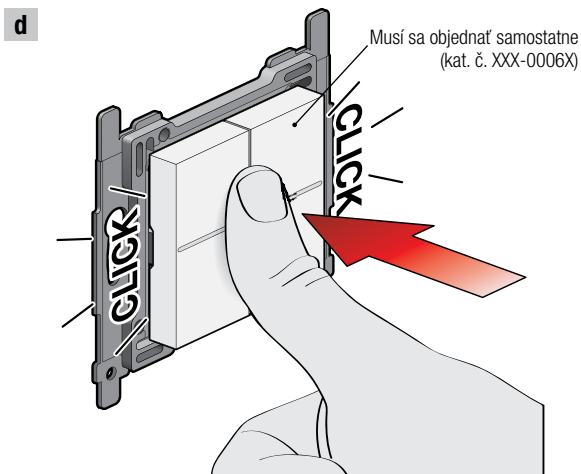


### b

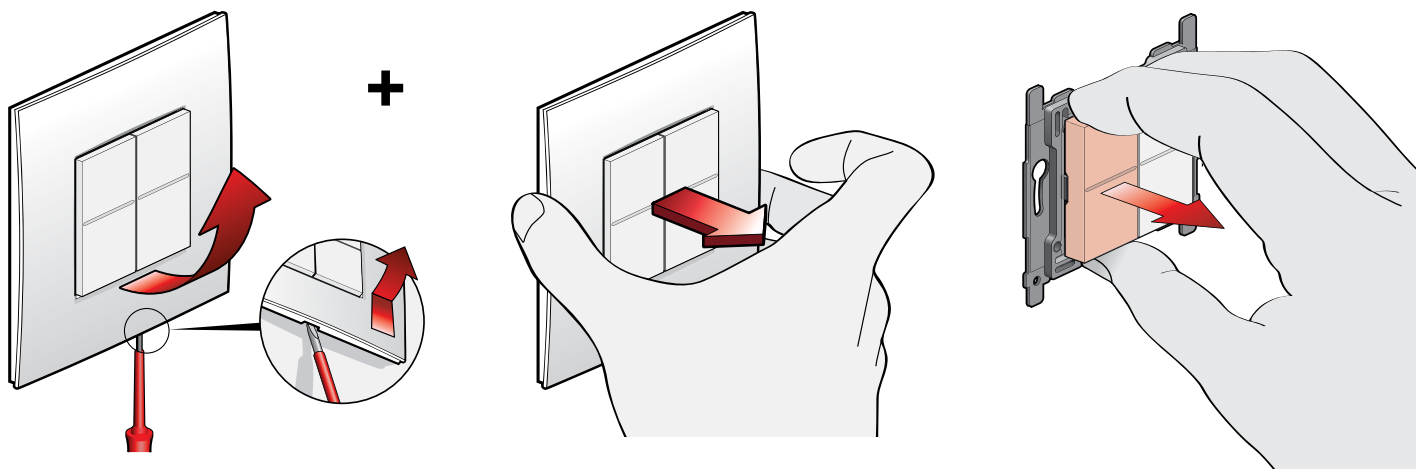


### c



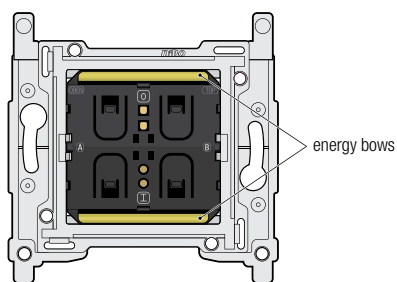


## 4. DEMONTÁŽ



## 5. KONFIGURÁCIA

KNX® Niko tlačidlový stmievač (360-31001) má štyri kontakty. Tieto sú zoskupené do dvoch kanálov (kanál A a kanál B), pričom každý obsahuje dva kontakty (pre stavy 0 a I). Kontakty sú označené: A0, A1, B0 a B1.



Viacere rádiové telegramy so stavom všetkých štyroch kontaktov sa prenášajú vždy po stlačení energetického obľúka spolu s jedným zo štyroch kontaktov. Po uvoľnení energetického obľúka nebude odoslaný žiaden telegram. To znamená, na zastavenie akcie, kde jedno tlačidlo stmieva a jedno ovláda rolety, je potrebné druhé stlačenie. Použite KNX® media coupler 360-33001 (musíte objednať samostatne) na zachytávanie bezdrôtových telegramov a ich konvertovanie na KNX® zbernícové telegramy.

Pomocou KNX® ETS5 softvéru môžete nakonfigurovať až šesť kombinácií tlačidiel. Každé tlačidlo môžete nakonfigurovať ako spínač, stmievač, ovládač roliet alebo na výber svetelnej scény.

KNX® tlačidlový stmievač má dva režimy: normálny režim (predvolený) a konfiguračný režim. Konfigurácia KNX® tlačidlového stmievača prebieha podľa nasledujúcich krokov:

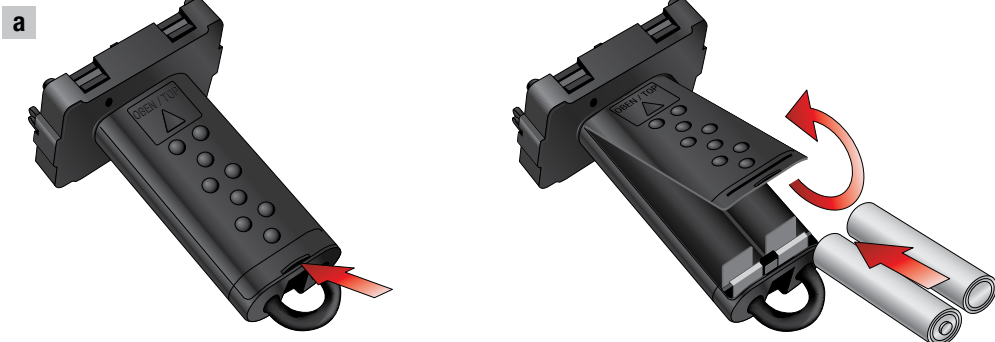
1. Stiahnite si súbory ETS pre KNX® tlačidlový stmievač na stránke [www.niko.eu/article/360-31001](http://www.niko.eu/article/360-31001).
2. Nakonfigurujte tlačidlový stmievač pomocou počítača a softvéru ETS5.
  - Priradte každý tlačidlový stmievač na médium na vedení RF. ETS softvér automaticky priradí doménovú adresu, ktorá identifikuje RF vedenie KNX®. Na jedno RF vedenie KNX® RF, vrátane jedného media coupler KNX®, môžete nakonfigurovať až 256 KNX® RF zariadení. Fyzická adresa jednotky media coupler sa bude vždy končiť na 0 (x.x.0) a nikdy nemôže byť 0.0.0
  - Softvér priradí skupinovú adresu, súbor komunikačných objektov a príslušné parametre pre každý stmievač.

Niko tlačidlový stmievač je možné nakonfigurovať s tromi komunikačnými objektmi prostredníctvom softvéru ETS5:

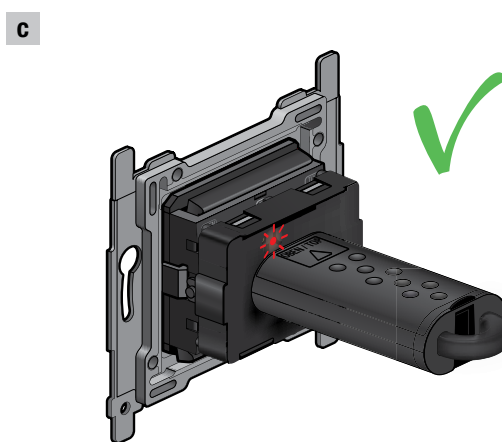
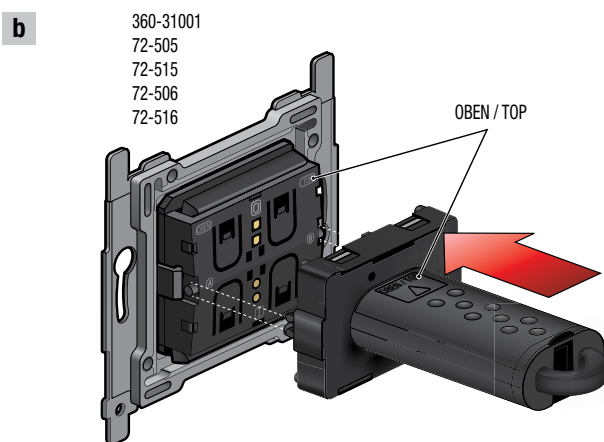
- jednonábové
- stmievanie
- rolety

Komunikačné objekty „stmievanie“ a „rolety“ definujú parametre a príslušné akcie (kombinácia horných aj dolných kontaktov). Komunikačné objekty „jednonábové“ konfigurujú parametre pre každý jeden kontakt (pozrite si nižšie uvedený prehľad komunikačných objektov a parametrov pre stmievač KNX®).

3. Odmontujte stredový kryt zo stmievača Niko (360-31001) a namontujte programovací adaptér (360-39001) na aktivovanie konfiguračného režimu. Uistite sa, že indikátor „OBEN / TOP“ (nahor) na programovacom adaptéri ukazuje na indikátory „OBEN“ a „TOP“ (nahor) v horných ľavých/pravých rohoch na stmievači Niko. Červená LED kontrolka na programovacom adaptéri sa teraz rozsvieti.



\* Batérie nie sú súčasťou balenia



4. Nahrajte komunikačné objekty a príslušné parametre do stmievača KNX®. Červená LED kontrolka na programovacom adaptéri bude blikať počas nahrávania. Odmontujte KNX® programovací adaptér zo stmievača. Stmievač sa vráti do normálneho režimu.

## 6. PREHLAD KOMUNIKAČNÝCH OBJEKTOV A PARAMETROV STMIEVAČA KNX®

### 6.1. 2-kanálový spínač

Komunikačný objekt [predvolený]	Kolíska vrch/spodok	Funkcia [predvolená]	Akcia 1 [predvolená]		Akcia 2 [predvolená]	
[Jednokanálové]	Vrch kolísky	<b>[Neaktívne]</b>				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jedno-tlačidlóvé ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
	Kolíska spodok	<b>[Neaktívne]</b>				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlóvé ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
Stmievanie	Kolíska vrch/spodok		Smer stmievania	[Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie]		
				Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie		
Rolety	Kolíska vrch/spodok		Smer pohybu roliet	[Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol]		
				Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol		



## 6.2. 4/6-kanálový spínač

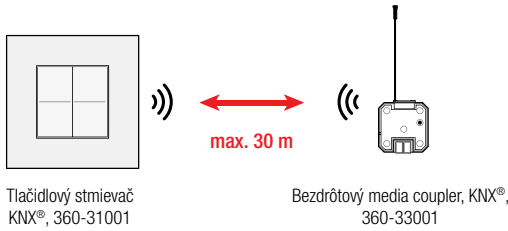
Komunikačný objekt [predvolený]	Kolíška vrch/spodok	Funkcia [predvolená]	Akcia 1 [predvolená]		Akcia 2 [predvolená]	
[Nie je aktivované]						
Jednokanálové	Vrch ľavej kolísky	[Neaktívne]				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlové ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
	Kolíska spodok	[Neaktívne]				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlové ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
Stmievanie	Ľavá kolíska vrch/spodok		Smer stmievania	[Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie]		
				Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie]		
Rolety	Ľavá kolíska vrch/spodok		Smer pohybu roliet	[Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol]		
				Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol]		

[Nie je aktivované]						
Jednokanálové	Vrch kolisky	[Neaktívne]				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlové ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol [Prepínanie nahor-nadol]		
		Kolíska vpravo spodok	[Neaktívne]			
	Spínač		Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
	Scéna		Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
	Odoslať hodnotu		Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
	Jednokanálové		Kolíska vpravo spodok	Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie
Tmavšie						
[Prepínať jasnejšie - tmavšie]						
Jednotlačidlové ovládanie rolety		Pohyb rolety		Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
Stmievanie	Kolíska vpravo vrch/spodok		Smer stmievania	[Vrch kolisky - jasnejšie, spodok kolisky - tmavšie]		
				Vrch kolisky - jasnejšie, spodok kolisky - tmavšie		
Rolety	Kolíska vpravo vrch/spodok		Smer pohybu roliet	[Vrch kolisky - nahor, spodok kolisky - nadol]		
				Vrch kolisky - nahor, spodok kolisky - nadol		

[Nie je aktivované]						
Jednokanálové	Vrch ľavej+pravej kolísky	[Neaktívne]				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100% °
				Uhol		0° .. 360
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlové ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
	Ľavá + pravá kolíska spodok	[Neaktívne]				
		Spínač	Podriadená funkcia	[Spínanie po stlačení]	Stav po stlačení	[ZAP]
				Prepínanie po stlačení		Vyp
		Scéna	Typ scény	[Číslo]	Číslo scény	[1] .. 64
				1 bit		1 .. 2
		Odoslať hodnotu	Typ hodnoty	[Percentuálne]	Hodnota po stlačení	[0%] .. 100%
				Uhol		0° .. 360°
				2 bitová hodnota (vyžiadaná)		Vyžiadané zapnutie, vyžiadané vypnutie, vyžiadané deaktivovanie
				8 bitová hodnota		0 .. 255
		Stmievanie jedným tlačidlom	Smer stmievania	Jasnejšie	Po uvoľnení	Pokračovať so stmievaním (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Tmavšie		
				[Prepínať jasnejšie - tmavšie]		
		Jednotlačidlové ovládanie rolety	Pohyb rolety	Nahor	Po uvoľnení	Pokračovať v pohybe (zastaví sa po ďalšom stlačení)
				Nadol		
				[Prepínanie nahor-nadol]		
Stmievanie	Ľavá + pravá kolíska vrch/spodok		Smer stmievania	[Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie]		
				Vrch kolísky - jasnejšie, spodok kolísky - tmavšie		
Rolety	Ľavá + pravá kolíska vrch/spodok		Smer pohybu roliet	[Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol]		
				Vrch kolísky - nahor, spodok kolísky - nadol		

## 7. ROZMIESTNENIE ZARIADENÍ, KTORÉ POUŽÍVAJÚ RÁDIOVÉ FREKVENCIE

Vo všeobecnosti je lepšie, ak sú tlačidlový stmievač Niko a media coupler KNX® nainštalované tak, aby medzi nimi neboli žiadne prekážky. Ak to nie je možné dosiahnuť a medzi týmito zariadeniami sa nachádza jedna alebo viac stien, rádio-frekvenčný signál by mal prechádzať čo najmenším počtom stien alebo v najtenšom bode. Na určenie optimálnej montážnej polohy v interiéri odporúčame použiť diagnostický nástroj KNX®. Ak nie je rádiové pokrytie dostatočné, pokúste sa premiestniť tlačidlový stmievač Niko alebo použite opakovač (zosilovač) KNX® RF (max. 2-krát).



Maximálny dosah rádiové frekvencie v interiéri závisí od:

- Veľkosti budovy alebo miestnosti.
- Materiálov použitých v budove alebo miestnosti (rádiové vlny môžu byť zoslabované materiálmi v interiéri - pozrite si §1 uvedený nižšie).
- Polohy stmievača a jednotky media coupler (pozrite si §2 uvedený nižšie).
- Zdrojov rušenia alebo „hluchých miest“, ktoré sú spôsobené odrazaním rádiových vln od neďalekých vodivých materiálov (pozrite si §3 uvedený nižšie).

## 7.1. Materiálov a prekážok

Materiál	Redukovanie dosahu (v porovnaní s inštaláciou bez prekážok)
Drevo, omietka, bez povrchovej úpravy, bez kovov	5 – 20 %
Tehla, betón bez železa, drevotrieska	20 – 40 %
Železobetón, duté a ľahké steny vyplnené izolačnou vlnou na kovovej fólii, kovové izolačné dosky pre kúrenie, kovové povrchy, sklo s povrchovou úpravou z kovových materiálov, podlahové kúrenie, kovové zapustené rámčeky.	40 – 90 %

## 7.2. Pozícia

Bezdrôtový tlačidlový stmievač neinštalujte:

- do úzkych miestností s hrubými stenami
- na tú istú stenu ako prijímač (bezdrôtový KNX® media coupler 360-33001)
- blízko k zemi
- na kovový alebo mokrý povrch alebo do vlhkého prostredia
- do tzv. „hluchých miest“, ktoré sú spôsobené odrazaním rádiových vln z okolitých vodiacich materiálov alebo veľkých prekážok

## 7.3. Zdroje rušenia

Dodržiavajte minimálnu vzdialenosť medzi nižšie uvedenými zariadeniami a stmievačom KNX®.

Zariadenia	Minimálna vzdialenosť
Magnety a feromagnetické materiály	6 cm
Elektronické zariadenia s nízkym výkonom (napr. DECT telefóny, smartfóny, WLAN routy, analógové rádiá, elektronické predradníky, ovládače, televízory alebo počítače)	50 cm

Berte do úvahy, že vysoko-výkonné elektronické zariadenia v budovách môžu rušiť rádiové telegramy stmievača Niko. Toto sa môže stať aj v prípade dobre fungujúcich elektroinštalácií bez prekážok, kde medzi stmievačom a prijímačom nie je vzdialenosť väčšia ako 30 metrov. V prípade potreby musíte zdroj rušenia nájsť a odstrániť ho. Ak nie je možné ho odstrániť možno budete musieť premiestniť Niko stmievač alebo použiť KNX® RF opakovač (zosilovač - max. 2-krát).

## 8. ŠPECIFIKÁCIE

Katalógové číslo	360-31001
Napájanie	Integrovaný zberač kinetickej energie
Prevádzkový výkon	Zvyčajne 10 N (pri izbovej teplote)
Protokol RF	KNX RF1.R Režim S
Modulácia / Dátový tok	Kľúčovanie frekvenčným posunom (FSK) / až do 16,384 kbps
Konfigurácia	Softvéru ETS5
Montážny postup	Montáž na stenu
Montážna výška	110 cm
Hmotnosť	22 g ±1 g
Teplota (skladovacia / prevádzková)	-20 až +45 °C *
Rozmery s rámčekom Niko Original alebo Niko Pure (VxŠxH)	83 x 83 x 15 mm
Rozmery s rámčekom Niko Intense (VxŠxH)	85 x 85 x 15 mm
Stupeň ochrany	IP20
Prevádzková frekvencia	868,3 MHz
Anténa	Integrovaná anténa
Max. dosah (v interiéri)	Až 30 m *
Maximálny RF výkon	-2 dBm / 0,63 mW
Označenie	CE

\* Bežný max. teplotný rozdiel medzi Niko stmievačom (TX) a prijímačom (RX) by nemal byť väčší ako 40° C.

\*\* Maximálny dosah závisí od prostredia v interiéri. Prečítajte si pokyny: Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie - uvedené v tomto návode.

## 9. ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Prijímač nikdy nereaguje, keď stlačím tlačidlový prijímač Niko	
Príčina	akcia
Nebol namontovaný stredový kryt. Ak stláčate iba energetický oblúk, tak vygenerovaná energia nebude rozpoznaná ako akcia tlačidla	Namontujte stredový kryt (XXX-00060). Musí sa objednať samostatne
Spínací modul je na prístrojom spodku namontovaný opačne	Otočte spínací modul o 180° podľa smeru udaného na šípkach na štítku (pozrite si § Montáž)
Niko tlačidlový stmievač nebol správne nakonfigurovaný v softvéri ETS5	Nakonfigurujte Niko stmievač s príslušnými komunikačnými objektmi a parametrami pomocou softvéru ETS5 a produktového súboru ETS
Stmievač je namontovaný mimo rádiového dosahu jednotky media coupler alebo sa niekedy nachádza mimo dosahu	Namontujte Niko stmievač bližšie k jednotke media coupler alebo použite RF opakovač (zosilovač - max 2-krát) (pozrite si § Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie)
V dosahu rádiového signálu sa nachádzajú prekážky, a preto je signál slabý	Premiestnite Niko stmievač alebo použite RF opakovač (zosilovač - max 2-krát) (pozrite si § Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie, Pozícia)
Rušička alebo zdroj rušenia bráni telegramom z Niko stmievača, aby prichádzali do jednotky media coupler	Premiestnite Niko stmievač alebo media coupler. Odstráňte zariadenie spôsobujúce rušenie alebo použite RF opakovač (zosilovač - max. 2-krát) (pozrite si § Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie, Zdroje rušenia)
Niko stmievač je poškodený	Otestujte Niko stmievač a vymeňte ho, ak je naozaj poškodený. Pokúste sa vyhľadať problém pomocou diagnostického nástroja ETS5 a referenčného snímača, ktorý umiestnite vedľa pravdepodobne poškodeného stmievača. Stláčajte jednotlivé tlačidlá stmievače samostatne. Ak na pravdepodobne poškodenom stmievači nameriáte výrazný pokles dosahu v porovnaní s referenčným stmievačom, tak je naozaj poškodený. Rozdiel v dosahu do jedného metra nie je závažný.
Jednotka media coupler je poškodená	Otestujte jednotku media coupler a vymeňte ju, ak je naozaj poškodená. Pokúste sa vyhľadať problém pomocou diagnostického nástroja ETS5 a použite referenčný media coupler namiesto pravdepodobne poškodeného. Nezabúdajte, že na jednom vedení RF môžete použiť iba jeden media coupler.
Prijímač nie vždy reaguje, keď stlačím tlačidlový prijímač Niko	
Príčina	akcia
Jednotka media coupler je umiestnená na okraji oblasti s rádiovým pokrytím	Namontujte Niko stmievač bližšie k jednotke media coupler alebo použite RF opakovač (zosilovač - max 2-krát) (pozrite si § Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie)
Rušička alebo zdroj rušenia bráni telegramom z Niko stmievača, aby prichádzali do jednotky media coupler	Premiestnite Niko stmievač alebo media coupler. Odstráňte zariadenie spôsobujúce rušenie alebo použite RF opakovač (zosilovač - max. 2-krát) (pozrite si § Rozmiestnenie zariadení, ktoré používajú rádiové frekvencie, Zdroje rušenia)

EN

## 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.

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 der Installation zu beachtende Sicherheitshinweise

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

DK

## 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.

SE

## 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.

PL

## Ostrzeżenia dotyczące instalacji

Instalacja produktów, które będą stałą częścią instalacji elektrycznej i które zasilane są niebezpiecznym napięciem, powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowanego instalatora, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Niniejsza instrukcja użytkownika musi zostać przedstawiona użytkownikowi. Powinna zostać zawarta w dokumentacji instalacji elektrycznej i powinna zostać przekazana nowym właścicielom. Dodatkowe egzemplarze są dostępne na stronie internetowej Niko lub za pośrednictwem działu obsługi klienta Niko.

SK

## Upozornenia týkajúce sa inštalácie

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

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. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the product reference, if applicable.

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. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring staat op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de productreferentie, indien van toepassing.

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. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu) à la rubrique référence produit.

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. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

DK

## 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](http://www.niko.eu) under produktreferencen, hvis relevant.

SE

## 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-försäkran om överensstämmelse läsas på [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under produktreferensen.

PL

## Oznakowanie EC

Ten produkt jest zgodny ze wszystkimi odnosnymi europejskimi wytycznymi i przepisami. W odniesieniu do sprzętu radiowego Niko nv deklaruje, że sprzęt radiowy w niniejszej instrukcji jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie [www.niko.eu](http://www.niko.eu) pod numerem referencyjnym produktu, jeśli dotyczy.

SK

## Označenie ES

Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske pre dpisy 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. Celé znenie EU vyhlásenia o zhode je dostupné na stránke [www.niko.eu](http://www.niko.eu) v časti s referenciami o produktoch, ak bolo uplatnené.

EN

## 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).

NL

## 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).

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 finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.

DK

## 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).

SE

## Miljö

Denna produkt och/eller de medföljande batterierna får inte slängas bland icke-återvinningsbart avfall. Ta med din kasserade produkt till ett godkänt insamlingsställe. 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).

PL

Środowisko

Ten produkt i/lub dostarczone baterie nie mogą być składowane z odpadami nienadającymi się do recyklingu. Zużyty produkt należy oddać do uznanego punktu zbiórki. Tak jak producenci i importerzy, klient również ma ważną rolę do odegrania w promowaniu sortowania, recyklingu i ponownego wykorzystania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W celu sfinansowania zbiórki i przetwarzania odpadów rząd w niektórych przypadkach pobiera opłatę na recykling (wliczona w cenę tego produktu).

SK

Prostredie

Tento výrobok a/alebo k nemu pribalené batérie sa nesmú likvidovať spolu s nerecyklovateľným odpadom. Svoj znehodnotený výrobok odnesť na určené zberné miesto odpadu alebo do recyklačného strediska. Nielen výrobcovia a dovozcovia, ale aj vy zohrávate veľmi dôležitú úlohu v rámci podpory triedenia, recyklovania a opätovného 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 17965514 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
PL	+48 509 378 373	support.pl@niko.eu
SK	+421 2 63 825 155	support.sk@niko.eu

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.

