

Before installing the device, carefully read this operating manual.

1. DESCRIPTION

De 410-00351 is a two channel receiver with two potential free contacts. The receiver can be operated in ON/OFF, PULSE and PUSH BUTTON modes. The ON/OFF mode can also be used with two TIMER functions and a LOGIC function.

2. INSTALLATION

The device is intended for installation on a standard DIN rail (35 x 7.5 mm).

1. Switch off the power supply.
2. Mount the 410-00351 onto the rail.
3. Connect the cables for the power supply and for the devices in accordance with the connection diagram.



4. Switch on the supply voltage.
5. Program the receiver according to the operating manual.

In unfavourable environmental conditions, the external antenna 410-00359 can be used to improve wireless reception (to be bought separately).

3. OPERATION AND USE

The device is intended for mounting on a DIN rail in a distribution box or a control cabinet in dry rooms. The unit may only be used as a wireless receiver for activating electrical devices in accordance with the load table (see § 5). To be operated with wireless transmitters following the Easywave protocol. The manufacturer shall not be liable for any damage caused by improper or non-intended use.

3.1. Display

Display	Operating status	Programming mode
LED GREEN		
Power	Power	Supply voltage is on, LED is lit
LED RED		
2TB	2-button operation	LED 2TB flashes when a wireless signal is detected
1TB	1-button operation	
1	LED output 1 flashes	Output 1 switched
2	LED output 2 flashes	Output 2 switched
Digital display		
O...L	Upon receiving a programmed transmission code, the corresponding operating mode is displayed for 2 s.	Displays the selected operating mode. Displays the number of seconds during Timer programming
Operating	Operating status	Programming mode
P	Programming button	Start programming mode and select an operation
M	Mode button	Select an operating mode
1	Channel 1 button	Manually switch output ON/OFF. Select output 1
2	Channel 2 button	Manually switch output ON/OFF. Select output 2



Note: If you change the programming mode, all outputs are switched off and no switching operations are possible. If you return to operating mode, the outputs remain switched off.

3.2. Operation

3.2.1. 2-BUTTON OPERATION

In a 2-button operation (2TB), the transmitter buttons A and C switch the output ON or start or retrigger the TIMER functions. The transmitter buttons B or D switch OFF or stop the TIMER function. Only one transmission button must be programmed in the receiver. The code for the second button is assigned automatically. See § 4.1 for information about programming a 2-button operation.

Note: If a PULSE or PUSH BUTTON operating mode is programmed in 2-button operation, both buttons will always perform the same function.

3.2.2. 1-BUTTON OPERATION

In 1-button operation (1TB), each button switches ON and OFF alternately or triggers a PULSE. Each button can start and retrigger the TIMER and actuate the PUSH BUTTON operating mode. Each button must be individually programmed in the receiver. There is no automatic assignment. See § 4.1 for information about programming a 1-button operation.

Note: The LOGIC function cannot be used with 1TB. Therefore, the set-up is ignored in this operating mode.



3.3. Operating modes

There are several operating modes available. Below you will find an overview of all operating modes and their function. See § 4.1 for information about programming an operating mode.

Operating mode	Description	2-button operation (2TB) transmitter button				1-button operation (1TB) transmitter button											
		A	B	C	D	A	B	C	D								
ON/OFF	The output is switched ON and OFF in 1- or 2-button operation																
0	I/O	If the transmitter button is pressed for longer than 1.6 s when using 1TB, all outputs paired with the transmitter will be switched off								ON	OFF	ON	OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF
PULSE	When a transmitter button is pressed, the output is activated for the duration of time specified in the operating mode. Note: This is only possible with in 1-button mode. In 2-button mode, both buttons trigger the same operation																
1	1 s	Output is activated for 1.0 seconds								ON	ON		ON	ON	ON	ON	ON
		OFF after Timeout															
TIMER	The length of the switching time is permanently programmed. The output switches ON for the duration of the selected time The switching time can be retriggered (retrig). Each new keystroke, before the time has expired, starts the switching time again																
2	3 min	Switch-off after 3 minutes without shutdown warning								ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
3	7 min	Switch-off after 7 minutes with shutdown warning*								ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
* The shutdown procedure (!) is indicated as follows. 30 seconds before the end, the output switches OFF 1x briefly and then back ON. 15 seconds before the end, the output switches OFF 2x briefly then back ON. Note: When using energy-saving lamps, a shutdown warning is not possible and using this function can result in damage to the lamp																	
TIMER (programmable)	The length of the switching time can be set for each transmitter or channel																
4	Individual	The length of the switching time can be set by the operator. Each transmitter can have its own switching time. The switching time that has been set for a transmitter can only be changed by reprogramming. The factory setting is 15 minutes switching time without shutdown warning. The timer can be retriggered. Switching time min: 1 s max: 16:40 h shutdown warning optional								ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
5	Global	The length of the switching time can be set by the operator. Each channel can have its own switching time. The programmed switching time applies to all transmitters of the respective channel (in this operating mode). If the switching time is changed, the changes also affect transmitters that have already been programmed. The factory setting is 15 minutes switching time without shutdown warning. The timer can be retriggered. Switching time min: 1 s max: 16: 40h shutdown warning optional								ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
PUSH BUTTON	The output is active for as long as the transmitter button is held down																
6	max. 36 s	Switches OFF when the button is released or automatically after 10 or 36 seconds (depending on the type of Easywave switch)								ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LOGIC	All programmed transmission codes are combined according to an AND / OR logic. (only possible in 2-button operation)																
7	Logic \wedge/\vee	The Logic operating mode is subordinate to all other operating modes. Therefore, this operating mode does not function when a command is sent from a paired transmitter. ALL other operating modes must be OFF. If a different operating mode switches ON, LOGIC cannot switch OFF. Switching a different operating mode OFF while LOGIC is ON resets the LOGIC function. However, it can be started again at any time. • OR relationship: if one of the programmed transmitters sends an A telegram (ON), the output switches on. • AND relationship: if all of the programmed transmitters which previously sent an A, sent a B telegram (OFF), the output switches off															

4. PROGRAMMING

4.1. Programming a transmitter code

Note: If a previously programmed transmitter is programmed again in the same output, the previous operating mode is overwritten with the new operating mode. 32 transmission codes can be programmed per output.

Operation	Step	Operation	Button to press	Display
2-button operation	1	Start the programming mode for 2-button operation	(P) 1x briefly	LED 2TB flashes
	2	Select the operating mode (OM). See § 3.3	(M) repeatedly	OM number appears on digital display
	3	Select the switching output. Only one output can be active at any time. Change as often as required	(1) or (2)	LED 1 or LED 2 and LED 2TB flash
	4	Send the transmission code	Transmitter button Tx 1x briefly	LED 2TB and LED of the selected output light up. When all the LEDs go out, the receiver is ready for operation
1-button operation	1	Start the programming mode for 1-button operation	(P) 2x briefly	LED 1TB flashes
	2	Select the operating mode (OM). See § 3.3	(M) repeatedly	OM number appears on digital display
	3	Select the switching output. Only one output can be active at any time. Change as often as required	(1) or (2)	LED 1 or LED 2 and LED 1TB flash
	4	Send the transmission code	Transmitter button Tx 1x briefly	LED 1TB and LED of the selected output flash. When all the LEDs go out, the receiver is ready for operation

4.2. Programming the TIMER

The switching times for operating modes 4 and 5 can be set individually for each output. The switching time is calculated using the base time measured during programming and the multiplier for the selected operating mode. The maximum base time is 60 seconds. After this time the measurement will stop automatically and you will be asked to set the multiplier.

4.2.1. INDIVIDUAL TIMER (4)

The set switching time applies individually to transmitters programmed in this operating mode. The last set switching time is saved and used when programming a transmitter code.

It is possible to assign different switching times to different transmitters (e.g. transmitter 1: 10 s, transmitter 2: 99 s.). However, this kind of programming will only work if the following programming steps are followed: (see table). The switching time assigned to a transmitter can only be changed by reprogramming the transmitter.

Step	Operation
1	Program the timer (see § 4.2.3)
2	Assign the transmitter to the set timer (see § 4.1)

4.2.2. GLOBAL TIMER (5)

The set switching time applies globally to all transmitters that have been assigned to a channel. The last set switching time is also used for transmitters that have already been programmed.

4.2.3. PROGRAMMING THE TIMER

Step	Operation	Button to press	Display
1	Start the programming mode	(P) 1x briefly	LED 2TB flashes.
2	Select the timer operating mode (4 or 5)	(M) repeatedly	OM number appears on digital display
3	Select the switching output. Only one output can be active at any time	(1) or (2)	LED 1/2 and LED 2TB flashes
4	Select the base time	(P) > 1,6 s	LED 2TB + 1TB flash alternately. LED 1 or LED 2 lights up. Display displays the passing seconds.
5	Save the base time	(P) 1x briefly	LED 1 or LED 2 and LED 2TB + 1TB light up. Display: multiplier (A) flashes. Currently selected multiplier is shown

6	Select the multiplier to be used for the set base time (see § 4.2.5)	(M) repeatedly	LED of the selected output and LED 2TB + 1TB light up
7	Save switching time (=base time multiplied by the multiplier)	(P) 1x briefly	LED 1/2 and LED 2TB + 1TB light up. Display: multiplier (A) flashes If all red LEDs go out, the receiver is ready for operation

4.2.4. CONVERSION TABLE OF TIMER

Conversion seconds with multiplier in time (Hr: min: sec)

Seconds	Display	Multiplier for base time			
		1 (A)	10 (C)	100 (E)	1000 (F)
1	1	0:00:01	0:00:10	0:01:40	0:16:40
2	2	0:00:02	0:00:20	0:03:20	0:33:20
3	3	0:00:03	0:00:30	0:05:00	0:50:00
4	4	0:00:04	0:00:40	0:06:40	1:06:40
5	5	0:00:05	0:00:50	0:08:20	1:23:20
6	6	0:00:06	0:01:00	0:10:00	1:40:00
7	7	0:00:07	0:01:10	0:11:40	1:56:40
8	8	0:00:08	0:01:20	0:13:20	2:13:20
9	9	0:00:09	0:01:30	0:15:00	2:30:00
10	0	0:00:10	0:01:40	0:16:40	2:46:40
11	1	0:00:11	0:01:50	0:18:20	3:03:20
12	2	0:00:12	0:02:00	0:20:00	3:20:00
13	3	0:00:13	0:02:10	0:21:40	3:36:40
14	4	0:00:14	0:02:20	0:23:20	3:53:20
15	5	0:00:15	0:02:30	0:25:00	4:10:00
16	6	0:00:16	0:02:40	0:26:40	4:26:40
17	7	0:00:17	0:02:50	0:28:20	4:43:20
18	8	0:00:18	0:03:00	0:30:00	5:00:00
19	9	0:00:19	0:03:10	0:31:40	5:16:40
20	0	0:00:20	0:03:20	0:33:20	5:33:20
21	1	0:00:21	0:03:30	0:35:00	5:50:00
22	2	0:00:22	0:03:40	0:36:40	6:06:40
23	3	0:00:23	0:03:50	0:38:20	6:23:20
24	4	0:00:24	0:04:00	0:40:00	6:40:00
25	5	0:00:25	0:04:10	0:41:40	6:56:40
26	6	0:00:26	0:04:20	0:43:20	7:13:20
27	7	0:00:27	0:04:30	0:45:00	7:30:00
28	8	0:00:28	0:04:40	0:46:40	7:46:40
29	9	0:00:29	0:04:50	0:48:20	8:03:20
30	0	0:00:30	0:05:00	0:50:00	8:20:00
31	1	0:00:31	0:05:10	0:51:40	8:36:40
32	2	0:00:32	0:05:20	0:53:20	8:53:20
33	3	0:00:33	0:05:30	0:55:00	9:10:00
34	4	0:00:34	0:05:40	0:56:40	9:26:40
35	5	0:00:35	0:05:50	0:58:20	9:43:20
36	6	0:00:36	0:06:00	1:00:00	10:00:00

37	7	0:00:37	0:06:10	1:01:40	10:16:40
38	8	0:00:38	0:06:20	1:03:20	10:33:20
39	9	0:00:39	0:06:30	1:05:00	10:50:00
40	0	0:00:40	0:06:40	1:06:40	11:06:40
41	1	0:00:41	0:06:50	1:08:20	11:23:20
42	2	0:00:42	0:07:00	1:10:00	11:40:00
43	3	0:00:43	0:07:10	1:11:40	11:56:40
44	4	0:00:44	0:07:20	1:13:20	12:13:20
45	5	0:00:45	0:07:30	1:15:00	12:30:00
46	6	0:00:46	0:07:40	1:16:40	12:46:40
47	7	0:00:47	0:07:50	1:18:20	13:03:20
48	8	0:00:48	0:08:00	1:20:00	13:20:00
49	9	0:00:49	0:08:10	1:21:40	13:36:40
50	0	0:00:50	0:08:20	1:23:20	13:53:20
51	1	0:00:51	0:08:30	1:25:00	14:10:00
52	2	0:00:52	0:08:40	1:26:40	14:26:40
53	3	0:00:53	0:08:50	1:28:20	14:43:20
54	4	0:00:54	0:09:00	1:30:00	15:00:00
55	5	0:00:55	0:09:10	1:31:40	15:16:40
56	6	0:00:56	0:09:20	1:33:20	15:33:20
57	7	0:00:57	0:09:30	1:35:00	15:50:00
58	8	0:00:58	0:09:40	1:36:40	16:06:40
59	9	0:00:59	0:09:50	1:38:20	16:23:20
60	0	0:01:00	0:10:00	1:40:00	16:40:00

4.2.5. MULTIPLIER OVERVIEW

Multiplier to be used for the set base time.

Multiplier	
A	1 x seconds
C	10 x seconds
E	100 x seconds
F	1000 x seconds
H	100! x seconds with shutdown warning

4.3. Deleting the transmitter

In delete mode, individual transmitters can be deleted from the memory of an output.

If a transmitter is programmed in several outputs, it must be deleted individually from each output as necessary. If an attempt is made to delete a transmitter that is not programmed into the selected output, the LEDs flash quickly and the receiver remains in delete mode.

Step	Operation	Button to press	Display
1	Start the programming mode	(P) 1x briefly or (P) 2x briefly	LED 2TB flashes LED 1TB flashes
2	Select operating mode L (delete mode)	(M) repeatedly	L
3	Select output. Only one output can be selected. Output can be changed as often as required	(1) or (2)	LED 1 or LED 2 and LED xTB flash.
4	Start the delete mode (If you want to cancel 1x P < 1.6 s)	(P) until (> 1.6 s)	LED output and 2TB and 1TB flash quickly

5	Send the transmission code to delete the transmitter from the selected output	Transmitter button Tx 1x briefly	LED output and 2TB and 1TB light up. When all the LEDs go out, the receiver is ready for operation
---	---	----------------------------------	---

4.4. Resetting an output


A separate reset can be carried out for each output.

All programmed transmitters are deleted and all switching times for the respective output are reset.

Step	Operation	Button to press	Display
1	Start the programming mode	P 1x briefly or P 2x briefly	LED 2TB flashes LED 1TB flashes
2	Select operating mode L (delete mode)	M repeatedly	L
3	Select output. Only one output can be selected. Output can be changed as often as required	1 or 2	LED 1/2 and LED xTB flash
4	Start the delete mode (If you want to cancel 1x P < 1.6 s)	P until (> 1.6 s)	LED output and 2TB and 1TB flash quickly
5	Send the transmission code to delete all transmission codes from the selected output and to reset the TIMER	P until (> 1.6 s)	LED output and 2TB and 1TB light up. When all the LEDs go out, the receiver is ready for operation

4.5. Resetting to factory settings

If you reset to factory settings, all settings of all outputs will be reset to the factory settings. All programmed transmitters are deleted and all switching times are reset to the initial value.

Buttons to press	Display
Start factory reset Press and hold M + press 1 + 2 simultaneously using 3 fingers	 shows for 4 s. If the display is off, the receiver is ready for operation

5. SPECIFICATIONS

Frequency	868.30 MHz
Modulation	FSK
Protocol	Easywave
Power supply	230 V AC 50 Hz
Output	2 potential-free contacts max. 16 A / 230 V ~ (normally open)
Power consumption	0.4 W standby max. 1.2 W without load
Connected load	see § 6
Operating temperature	-20 °C to +45 °C
Dimensions (W/L/H)	34.5 / 89.6 / 62.8 mm
Weight	108 g

6. LOAD TABLE

Load type	max. load
Capacitive load	
Dimmable LED lamps	2A / 400 VA
Ohmic load	
Incandescent lamps, 230 V halogen lamps etc.	16 A / 3,680 VA
Inductive load	
Halogen lamps with wound transformers (transformer at least 85 % loaded)	3 A / 690 VA
Non- or serial-compensated fluorescent lamps with ferromagnetic ballasts	3 A / 690 VA
Parallel-compensated fluorescent lamps with ferromagnetic ballasts	3 A / 720 VA
Electronic ballast capacity	
Electronic ballasts, electronic transformers, etc.	4 A / 920 VA

EN

Warnings regarding installation



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

EN

CE marking



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

EN

Environment



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

Geef deze gebruikshandleiding zorgvuldig te lezen alvorens het toestel te installeren.

1. BESCHRIJVING

De 410-00351 is een 2-kanaals ontvanger met twee potentiaalvrije contacten. De ontvanger kan bediend worden in AAN/UIT-, PULS- en DRUKKNOP-modus. De AAN/UIT-modus heeft ook twee TIMER-functies en een LOGIC-functie.

2. INSTALLATIE

Het toestel is bedoeld voor installatie op een standaard DIN-rail (35 x 7,5 mm).

- Schakel de voeding uit.
- Monteer de 410-00351 op de rail.
- Sluit de kabels voor de voeding en voor de toestellen aan volgens het aansluitschema.



- Schakel de voeding in.
- Programmeer de ontvanger in overeenstemming met de gebruikshandleiding.

Bij ongunstige omgevingsomstandigheden kan de externe antenne 410-00359 gebruikt worden om de draadloze ontvangst te verbeteren (apart verkrijgbaar).

3. WERKING EN GEBRUIK

Het toestel is bestemd voor montage op een DIN-rail in een verdeel- of schakelkast in droge ruimten. De unit mag enkel gebruikt worden als draadloze ontvanger voor het inschakelen van elektrische toestellen in overeenstemming met de belastingtabel (zie § 5). Te gebruiken met draadloze zenders volgens het Easywave-protocol.

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door onjuist of ongeschikt gebruik.

3.1. Display

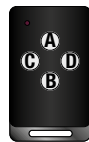
Display	Werkingsstatus	Programmeermodus
led GROEN		
Stroom	Stroom	De voeding is ingeschakeld, de led brandt
led ROOD		
2TB	2-knopsbediening	LED 2TB knippert bij detectie van een draadloos signaal
1TB	1-knopsbediening	
1	led van uitgang 1 knippert	Uitgang 1 geschakeld
2	led uitgang 2 knippert	Uitgang 2 geschakeld
Digitale display		
O...L	Bij het ontvangen van een geprogrammeerde transmissiecode wordt de overeenstemmende bedieningsmodus gedurende 2 sec. getoond	Toont de gekozen bedieningsmodus. Toont het aantal seconden bij het programmeren van de timer
Werking	Werkingsstatus	Programmeermodus
(P)	Programmeerknop	Start de programmeermodus en kies een werking
(M)	Modusknop	Kies een bedieningsmodus
(1)	Knop kanaal 1	Schakel uitgang manueel AAN/UIT
(2)	Knop kanaal 2	Schakel uitgang manueel AAN/UIT



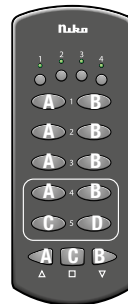
3.2.2. 1-KNOPSBEDIENING

Bij 1-knopsbediening (1TB) schakelt elke knop afwisselend AAN en UIT of triggert een PULS. Elke knop kan de TIMER starten en hertriggert de TIMER en de DRUKKNOP-bedieningsmodus inschakelen. Elke knop moet apart geprogrammeerd worden in de ontvanger. Er gebeurt geen automatische toewijzing. Zie § 4.1 voor informatie over het programmeren van een 1-knopsbediening.

Opmerking: de LOGIC-functie kan niet gebruikt worden in 1TB. Daarom wordt het instellen genegeerd in deze bedieningsmodus.



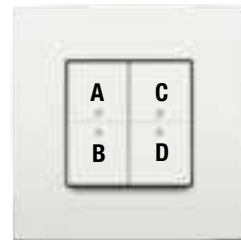
05-317



05-312



05-318



410-00002

Opmerking: Wanneer u de programmeermodus wijzigt, dan worden alle uitgangen uitgeschakeld en zijn geen schakelingen mogelijk. Keert u terug naar de bedieningsmodus, dan blijven de uitgangen uitgeschakeld.

3.2. Werking

3.2.1. 2-KNOPSBEDIENING

Bij 2-knopsbediening (2TB) schakelen zenderknoppen A en C de uitgang AAN of starten of hertriggert ze de TIMER-functies. De zenderknoppen B of D schakelen de TIMER-functie UIT of beëindigen ze.

In de ontvanger moet slechts één zenderknop worden geprogrammeerd. De code voor de tweede knop wordt automatisch toegewezen. Zie § 4.1 voor informatie over het programmeren van een 2-knopsbediening.

Opmerking: Bij instellen van een PULS- of DRUKKNOP-bedieningsmodus bij 2-knopsbediening zullen beide knoppen steeds dezelfde functie vervullen.

3.3. Bedieningsmodi

Er zijn verschillende bedieningsmodi beschikbaar. Hieronder vindt u een overzicht van alle bedieningsmodi en hun functie. Zie § 4.1 voor informatie over het programmeren van een bedieningsmodus.

Bedieningsmodus	Beschrijving	2-knopsbediening (2TB) Zenderknop				1-knopsbediening (1TB) Zenderknop							
		A	B	C	D	A	B	C	D				
AAN/UIT	De uitgang wordt AAN en UIT geschakeld bij 1- of 2-knopsbediening												
0	I/O	Als de zenderknop langer dan 1,6 sec wordt ingedrukt bij 1TB, dan worden alle uitgangen die gekoppeld zijn met de zender, uitgeschakeld				AAN	UIT	AAN	UIT	AAN/UIT	AAN/UIT	AAN/UIT	AAN/UIT
PULS	Wordt een zenderknop ingedruwd, dan wordt de uitgang ingeschakeld gedurende de tijdspanne ingesteld in de bedieningsmodus. Opmerking: dit is enkel mogelijk bij 1-knopsbediening. Bij 2-knopsbediening triggeren beide knoppen dezelfde werking												
1	1 sec	Uitgang wordt 1,0 sec geactiveerd				AAN	UIT	AAN	UIT	AAN	AAN	AAN	AAN
		UIT na time-out											
TIMER	De duur van de schakeltijd is permanent geprogrammeerd. De uitgang schakelt AAN voor de ingestelde tijdsduur. De schakeltijd kan opnieuw getriggerd worden (retrig). Als de knop opnieuw ingedrukt wordt alvorens de tijd verstreken is, start de schakeltijd opnieuw												
2	3 min	Uitschakelen na 3 minuten, zonder uitschakelwaarschuwing				AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig
3	7 min	Uitschakelen na 7 minuten, met uitschakelwaarschuwing*				AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig
* Het uitschakelen (!) verloopt als volgt: 30 seconden voor het einde schakelt de uitgang 1x kort UIT en dan weer AAN. 15 seconden voor het einde schakelt de uitgang 2x kort uit en dan weer AAN. Opmerking: bij gebruik van spaarlampen is een uitschakelwaarschuwing niet mogelijk. Het gebruik van deze functie kan dan schade berokkenen aan de lamp													
TIMER (programmeerbaar)	De schakeltijd kan ingesteld worden voor elke zender of elk kanaal												
4	Individueel	De schakeltijd kan ingesteld worden door de gebruiker. Elke zender kan een aparte schakeltijd hebben. De ingestelde schakeltijd van een zender kan enkel gewijzigd worden door te herprogrammeren. De fabrieksinstelling is 15 minuten schakeltijd zonder uitschakelwaarschuwing. De timer kan opnieuw getriggerd worden. Schakeltijd min: 1 s max: 16:40 u uitschakelwaarschuwing optioneel				AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig
5	Globaal	De schakeltijd kan ingesteld worden door de gebruiker. Elk kanaal kan een aparte schakeltijd hebben. De geprogrammeerde schakeltijd geldt voor alle zenders van dat kanaal (in deze bedieningsmodus). Aals de schakeltijd gewijzigd wordt, dan geldt de wijziging ook voor zenders die reeds geprogrammeerd zijn. De fabrieksinstelling is 15 minuten schakeltijd zonder uitschakelwaarschuwing. De timer kan opnieuw getriggerd worden. Schakeltijd min: 1 s max: 16:40 u uitschakelwaarschuwing optioneel				AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	UIT	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig	AAN/retrig
DRUKKNOP	De uitgang is actief zolang de zenderknop wordt ingedrukt												
6	max. 36 sec	Schakelt UIT wanneer de knop wordt losgelaten, of automatisch na 10 of 36 seconden (afhankelijk van het type Easywave-schakelaar)				AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN
LOGIC	Alle geprogrammeerde transmissiecodes worden gecombineerd volgens een EN/OF-logica (enkel mogelijk bij 2-knopsbediening)												
7	Logic ^/v	De LOGIC-gebruiksmodus is ondergeschikt aan alle andere bedieningsmodi. Daarom functioneert deze modus niet wanneer een commando wordt verzonden vanaf een gekoppelde zender. Alle andere bedieningsmodi moeten UIT staan. Indien een andere bedieningsmodus AAN schakelt, dan kan de LOGIC-functie niet UIT schakelen. Bij UIT schakelen van een andere bedieningsmodus met de LOGIC AAN wordt de LOGIC-functie gereset. Ze kan weliswaar op elk moment worden herstart. • OF-relatie: wanneer een van de geprogrammeerde zenders een A-telegram verstuurt (AAN), dan schakelt de uitgang aan. • EN-relatie: wanneer alle geprogrammeerde zenders die eerder een A verzonden nu een B-telegram versturen (UIT), dan schakelt de uitgang uit											

4. PROGRAMMEREN

4.1. Een transmissiecode programmeren

Opmerking: als je een eerder geprogrammeerde zender opnieuw programmeert voor dezelfde uitgang, dan wordt de eerdere bedieningsmodus overschreven met de nieuwe bedieningsmodus. Per uitgang kunnen 32 transmissiecodes geprogrammeerd worden.

Werkingsmodus	Stap	Handeling	Knop om in te drukken	Display
2-knopsbediening	1	Start de programmeermodus voor 2-knopsbediening	P 1x kort	LED 2TB knippert
	2	Kies de bedieningsmodus (BM). Zie § 3.3	M herhaaldelijk	Het BM-cijfer verschijnt op de digitale display
	3	Kies de schakeluitgang. Er kan slechts één uitgang tegelijk actief zijn. Wijzig zo vaak als nodig	1 of 2	LED 1 of LED 2 en LED 2TB knipperen
	4	Verzend de transmissiecode	Zenderknop Tx 1x kort	LED 2TB en de led van de gekozen uitgang gaan branden. Zodra alle leds gedoofd zijn, is de ontvanger gebruiksklaar
1-knopsbediening	1	Start de programmeermodus voor 1-knopsbediening	P 2x kort	LED 1TB knippert
	2	Kies de bedieningsmodus (BM). Zie § 3.3	M herhaaldelijk	Het BM-cijfer verschijnt op de digitale display
	3	Kies de schakeluitgang. Er kan slechts één uitgang tegelijk actief zijn. Wijzig zo vaak als nodig	1 of 2	LED 1 of LED 2 en LED 1TB knipperen
	4	Verzend de transmissiecode	Zenderknop Tx 1x kort	LED 1TB en de led van de gekozen uitgang knipperen. Zodra alle leds gedoofd zijn, is de ontvanger gebruiksklaar

4.2. De TIMER programmeren

De schakeltijden voor bedieningsmodi 4 en 5 kunnen individueel ingesteld worden voor elke uitgang. De schakeltijd wordt berekend volgens de basistijd gemeten tijdens het programmeren en de vermenigvuldiger voor de gekozen bedieningsmodus. De maximale basistijd bedraagt 60 seconden. Na die tijd stopt het meten automatisch en zal je gevraagd worden de vermenigvuldiger in te stellen.

4.2.1. INDIVIDUELE TIMER (4)

De ingestelde schakeltijd geldt afzonderlijk voor alle zenders geprogrammeerd in deze bedieningsmodus. De laatste ingestelde schakeltijd wordt bewaard en gebruikt bij het programmeren van een transmissiecode.

Het is mogelijk om verschillende schakeltijd toe te wijzen aan verschillende zenders (bv. zender 1: 10 sec, zender 2: 99 sec). Op die manier programmeren kan enkel indien de volgende stappen worden gevolgd (zie tabel). De schakeltijd van een zender kan enkel gewijzigd worden door de zender te herprogrammeren.

Stap	Handeling
1	Programmeer de timer (zie § 4.2.3)
2	Wijs de zender toe aan de ingestelde timer (zie § 4.1)

4.2.2. ALGEMENE TIMER (5)

De ingestelde schakeltijd geldt voor alle zenders toegewezen aan een kanaal. De laatste ingestelde schakeltijd wordt ook gebruikt voor zenders die reeds zijn geprogrammeerd.

4.2.3. DE TIMER PROGRAMMEREN

Stap	Handeling	Knop om in te drukken	Display
1	Start de programmeermodus	P 1x kort	LED 2TB knippert.
2	Kies de bedieningsmodus van de timer (4 of 5)	M herhaaldelijk	Het BM-cijfer verschijnt op de digitale display
3	Kies de schakeluitgang. Er kan slechts één uitgang tegelijk actief zijn.	1 of 2	LED 1/2 en LED 2TB knipperen
4	Kies de basistijd	P > 1,6 sec	LED 2TB + 1TB knipperen afwisselend. LED 1 of LED 2 gaat branden. De display toont de voorbijaande seconden

5	De basistijd bewaren	P 1x kort	LED 1 of LED 2 en LED 2TB + 1TB gaan branden. Display: vermenigvuldiger (A) knippert De momenteel gekozen vermenigvuldiger verschijnt
6	Kies de te gebruiken vermenigvuldiger voor de ingestelde basistijd (zie § 4.2.5)	M herhaaldelijk	led van de gekozen uitgang en LED 2TB + 1TB gaan branden
7	Bewaar de schakeltijd (= basistijd maal de vermenigvuldiger)	P 1x kort	LED 1/2 en LED 2 TB + 1 TB gaan branden. Display: vermenigvuldiger (A) knippert Wanneer alle leds gedoofd zijn, is de ontvanger gebruiksklaar

4.2.4. OMZETTINGSTABEL VAN TIMER

Omzetting van de seconden maal de vermenigvuldiger in tijd (u:mm:ss)

Seconden	Display	Vermenigvuldiger voor de basistijd			
		1 (A)	10 (C)	100 (E)	1000 (F)
1	1	0:00:01	0:00:10	0:01:40	0:16:40
2	2	0:00:02	0:00:20	0:03:20	0:33:20
3	3	0:00:03	0:00:30	0:05:00	0:50:00
4	4	0:00:04	0:00:40	0:06:40	1:06:40
5	5	0:00:05	0:00:50	0:08:20	1:23:20
6	6	0:00:06	0:01:00	0:10:00	1:40:00
7	7	0:00:07	0:01:10	0:11:40	1:56:40
8	8	0:00:08	0:01:20	0:13:20	2:13:20
9	9	0:00:09	0:01:30	0:15:00	2:30:00
10	0	0:00:10	0:01:40	0:16:40	2:46:40
11	1	0:00:11	0:01:50	0:18:20	3:03:20
12	2	0:00:12	0:02:00	0:20:00	3:20:00
13	3	0:00:13	0:02:10	0:21:40	3:36:40
14	4	0:00:14	0:02:20	0:23:20	3:53:20
15	5	0:00:15	0:02:30	0:25:00	4:10:00
16	6	0:00:16	0:02:40	0:26:40	4:26:40
17	7	0:00:17	0:02:50	0:28:20	4:43:20
18	8	0:00:18	0:03:00	0:30:00	5:00:00
19	9	0:00:19	0:03:10	0:31:40	5:16:40
20	0	0:00:20	0:03:20	0:33:20	5:33:20
21	1	0:00:21	0:03:30	0:35:00	5:50:00
22	2	0:00:22	0:03:40	0:36:40	6:06:40
23	3	0:00:23	0:03:50	0:38:20	6:23:20
24	4	0:00:24	0:04:00	0:40:00	6:40:00
25	5	0:00:25	0:04:10	0:41:40	6:56:40
26	6	0:00:26	0:04:20	0:43:20	7:13:20
27	7	0:00:27	0:04:30	0:45:00	7:30:00
28	8	0:00:28	0:04:40	0:46:40	7:46:40
29	9	0:00:29	0:04:50	0:48:20	8:03:20
30	0	0:00:30	0:05:00	0:50:00	8:20:00
31	1	0:00:31	0:05:10	0:51:40	8:36:40
32	2	0:00:32	0:05:20	0:53:20	8:53:20
33	3	0:00:33	0:05:30	0:55:00	9:10:00
34	4	0:00:34	0:05:40	0:56:40	9:26:40

35	5	0:00:35	0:05:50	0:58:20	9:43:20
36	6	0:00:36	0:06:00	1:00:00	10:00:00
37	7	0:00:37	0:06:10	1:01:40	10:16:40
38	8	0:00:38	0:06:20	1:03:20	10:33:20
39	9	0:00:39	0:06:30	1:05:00	10:50:00
40	0	0:00:40	0:06:40	1:06:40	11:06:40
41	1	0:00:41	0:06:50	1:08:20	11:23:20
42	2	0:00:42	0:07:00	1:10:00	11:40:00
43	3	0:00:43	0:07:10	1:11:40	11:56:40
44	4	0:00:44	0:07:20	1:13:20	12:13:20
45	5	0:00:45	0:07:30	1:15:00	12:30:00
46	6	0:00:46	0:07:40	1:16:40	12:46:40
47	7	0:00:47	0:07:50	1:18:20	13:03:20
48	8	0:00:48	0:08:00	1:20:00	13:20:00
49	9	0:00:49	0:08:10	1:21:40	13:36:40
50	0	0:00:50	0:08:20	1:23:20	13:53:20
51	1	0:00:51	0:08:30	1:25:00	14:10:00
52	2	0:00:52	0:08:40	1:26:40	14:26:40
53	3	0:00:53	0:08:50	1:28:20	14:43:20
54	4	0:00:54	0:09:00	1:30:00	15:00:00
55	5	0:00:55	0:09:10	1:31:40	15:16:40
56	6	0:00:56	0:09:20	1:33:20	15:33:20
57	7	0:00:57	0:09:30	1:35:00	15:50:00
58	8	0:00:58	0:09:40	1:36:40	16:06:40
59	9	0:00:59	0:09:50	1:38:20	16:23:20
60	0	0:01:00	0:10:00	1:40:00	16:40:00

4.2.5. OVERZICHT VERMENIGVULDIGERS

Te gebruiken vermenigvuldiger voor de ingestelde basistijd.

Vermenigvuldiger	
A	1 x seconden
C	10 x seconden
E	100 x seconden
F	1000 x seconden
H	100! x seconden met uitschakelwaarschuwing

4.3. De zender wissen

In de wismodus kunnen individuele zenders gewist worden uit het geheugen van een uitgang.

Indien een zender geprogrammeerd staat in meerdere uitgangen, dan moet hij afzonderlijk gewist worden uit elke uitgang. Bij een poging tot wissen van een zender die niet is geprogrammeerd voor de gekozen uitgang gaan de leds snel knipperen en blijft de ontvanger in wismodus staan.

Stap	Handeling	Knop om in te drukken	Display
1	Start de programmeermodus	P 1x kort of P 2x kort	LED 2TB knippert LED 1TB knippert
2	Kies bedieningsmodus L (wismodus)	M herhaaldelijk	L
3	Kies uitgang. Er kan slechts een uitgang gekozen worden. De uitgang kan zo vaak als nodig gewijzigd worden	① of ②	LED 1 of LED 2 en led xTB knipperen

4	Start de wismodus (druk 1x P < 1,6 sec om te annuleren)	P tot (> 1,6 sec)	led uitgang en 2TB en 1TB knipperen snel
5	Kies de transmissiecode om de zender los te koppelen van de gekozen uitgang	Zenderknop Tx 1x kort	De led van de uitgang en 2TB en 1TB gaan branden. Zodra alle leds gedoofd zijn, is de ontvanger gebruiksklaar

4.4. Een uitgang resetten

Elke uitgang kan afzonderlijk gereset worden.

Alle geprogrammeerde zenders worden gewist en alle schakeltijden voor die uitgang worden gereset.

Stap	Handeling	Knop om in te drukken	Display
1	Start de programmeermodus	P 1x kort of P 2x kort	LED 2TB knippert LED 1TB knippert
2	Kies bedieningsmodus (verwijdermodus)	M herhaaldelijk	L
3	Kies uitgang. Er kan slechts een uitgang gekozen worden. De uitgang kan zo vaak als nodig gewijzigd worden	1 of 2	LED 1 of LED 2 en LED xTB knipperen
4	Start de wismodus (druk 1x P < 1,6 sec om te annuleren)	P tot (> 1,6 sec)	led uitgang en 2TB en 1TB knipperen snel
5	Verzend de transmissiecode om alle transmissiecodes van de gekozen uitgang te wissen en de TIMER te resetten	P tot (> 1,6 sec)	De led van de uitgang en 2TB en 1TB gaan branden. Zodra alle leds gedoofd zijn, is de ontvanger gebruiksklaar

4.5. Terugzetten naar fabriekinstellingen

Bij een fabrieksreset keren alle instellingen van alle uitgangen terug naar de fabriekinstellingen. Alle geprogrammeerde zenders worden gewist, alle schakeltijden gereset naar hun oorspronkelijke waarde.

Knoppen om in te drukken	Display
Fabrieksreset starten Houd M ingedrukt en druk tegelijk op 1 + 2 met 3 vingers	 verschijnt gedurende 4 sec. Als de display uit gaat, dan is de ontvanger klaar voor gebruik

5. SPECIFICATIES

Frequentie	868.30 MHz
Modulatie	FSK
Protocol	Easywave
Voeding	230 V AC 50 Hz
Uitgang	2 potentiaalvrije contacten max. 16 A / 230 V ~ (normaal open).
Stroomverbruik	0.4 W sluimerverbruik max. 1.2 W zonder belasting
Aangesloten belasting	zie § 6
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +45 °C
Afmetingen (B/L/H)	34,5 / 89,6 / 62,8 mm
Gewicht	108 g

6. BELASTINGTABEL

Belastingstype	max. belasting
Capacitieve belasting	
Dimbare ledlampen	2A / 400 VA
Ohmse belasting	
Gloeilampen, 230V-halogenlampen enz.	16 A / 3,680 VA
Inductieve belasting	
Halogenlampen met gewikkelde transformatoren (transformator minstens 85 % belast)	3 A / 690 VA
Niet- of seriegecompenseerde fluorescentielampen met ferromagnetische ballasten	3 A / 690 VA
Parallel gecompenseerde fluorescentielampen met ferromagnetische ballasten	3 A / 720 VA

Elektronische ballastcapaciteit	
Elektronische ballasten, elektronische transformatoren enz.	4 A / 920 VA

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.

NL

CE-markering



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

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).

Avant d'installer l'appareil, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

1. DESCRIPTION

Le 410-00351 est un récepteur à deux canaux avec deux contacts libres de potentiel. Le récepteur peut fonctionner en mode ON/OFF, IMPULSION et BOUTON-POUSSOIR. Le mode ON/OFF peut également être utilisé avec deux fonctions MINUTERIE et une fonction LOGIQUE.

2. INSTALLATION

L'appareil est destiné à être installé sur un rail DIN standard (35 x 7,5 mm).

1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Montez le 410-00351 sur le rail.
3. Connectez les câbles pour l'alimentation électrique et pour les appareils conformément au schéma de raccordement.



4. Allumez le courant.
5. Programmez le récepteur conformément au manuel d'utilisation.

En cas de conditions environnementales défavorables, l'antenne externe 410-00359 peut être utilisée pour améliorer la réception sans fil (à acheter séparément).

3. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

L'appareil est destiné à être monté sur un rail DIN dans une boîte de distribution ou une armoire de commande dans des locaux secs. L'unité ne peut être utilisée que comme récepteur sans fil pour activer des appareils électriques conformément au tableau des charges (voir § 5). À utiliser avec des émetteurs sans fil suivant le protocole Easywave.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte ou non intentionnelle.

3.1. Affichage

Affichage		État de fonctionnement	Mode de programmation
LED VERTE			
Puissance	Puissance	La tension d'alimentation est activée, la LED est allumée	
LED ROUGE			
2TB	Commande à deux boutons	La LED 2TB clignote lorsqu'un signal sans fil est détecté	<ul style="list-style-type: none"> • Affiche l'opération sélectionnée • Signale le mode de programmation ou de suppression
1TB	Commande à un bouton		
1	La sortie LED 1 clignote	Sortie 1 commutée	Affiche la sortie sélectionnée pour la programmation
2	La sortie LED 2 clignote	Sortie 2 commutée	
Affichage numérique			
O...L		À la réception d'un code de transmission programmé, le mode de fonctionnement correspondant est affiché pendant 2 secondes	Affiche le mode de fonctionnement sélectionné Affiche le nombre de secondes pendant la programmation de la minuterie
Fonctionnement		État de fonctionnement	Mode de programmation
P	Bouton de programmation		Démarrer le mode de programmation et sélectionner une opération
M	Bouton Mode		Sélectionnez un mode de fonctionnement
1	Bouton du canal 1	Activez ou désactivez manuellement la sortie	Sélectionnez la sortie 1
2	Bouton du canal 2	Activez ou désactivez manuellement la sortie	Sélectionnez la sortie 2



3.2. Fonctionnement

3.2.1. COMMANDE À DEUX BOUTONS

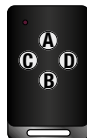
Dans une opération à 2 boutons (2TB), les boutons A et C de l'émetteur allument la sortie ou démarrent ou redémarrent les fonctions MINUTERIE. Les boutons B ou D de l'émetteur éteignent ou arrêtent la fonction MINUTERIE. Un seul bouton de transmission doit être programmé dans le récepteur. Le code du deuxième bouton est attribué automatiquement. Voir le § 4.1 pour des informations sur la programmation d'une commande à deux boutons.

Remarque : Si un mode de fonctionnement IMPULSION ou BOUTON-POUSSOIR est programmé avec commande à 2 boutons, les deux boutons auront toujours la même fonction.

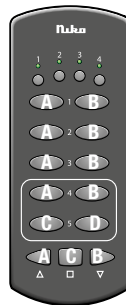
3.2.2. COMMANDE À UN BOUTON

En fonctionnement à 1 bouton (1TB), chaque bouton s'allume et s'éteint alternativement ou déclenche une IMPULSION. Chaque bouton peut démarrer et redéclencher la MINUTERIE et activer le mode de fonctionnement BOUTON-POUSSOIR. Chaque bouton doit être programmé individuellement dans le récepteur. Il n'y a pas d'attribution automatique. Voir le § 4.1 pour des informations sur la programmation d'une commande à un bouton.

Remarque : La fonction LOGIQUE ne peut pas être utilisée avec 1TB. Par conséquent, la configuration est ignorée dans ce mode de fonctionnement.



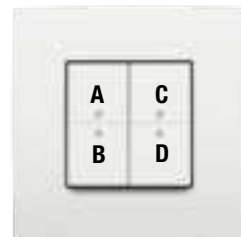
05-317



05-312



05-318



410-00002

Remarque : si vous changez le mode de programmation, toutes les sorties sont désactivées et aucune opération de commutation n'est possible. Si vous revenez en mode de fonctionnement, les sorties restent désactivées.

3.3. Modes de fonctionnement

Il existe plusieurs modes de fonctionnement. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de tous les modes de fonctionnement et de leur fonction. Voir le § 4.1 pour des informations sur la programmation d'un mode de fonctionnement.

Mode de fonctionnement	Description	Commande à deux boutons (2TB) bouton de l'émetteur				Commande à un bouton (1TB) bouton de l'émetteur							
		A	B	C	D	A	B	C	D				
ON/OFF	La sortie est activée et désactivée avec commande à 1 ou 2 boutons												
0	Entrée/Sortie	Si le bouton de l'émetteur est enfoncé pendant plus de 1,6 s en utilisant 1TB, toutes les sorties couplées à l'émetteur seront désactivées				ON	OFF	ON	OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF
IMPULSION	Lorsqu'on appuie sur un bouton de l'émetteur, la sortie est activée pendant la durée spécifiée dans le mode de fonctionnement Remarque : Ceci n'est possible qu'en mode 1 bouton. En mode 2 boutons, les deux boutons déclenchent la même opération												
1	1 s	La sortie est activée pendant 1,0 seconde				ON		ON		ON	ON	ON	ON
						OFF après expiration du délai							
MINUTERIE	La durée de commutation est programmée en permanence. La sortie s'allume pour la durée sélectionnée La durée de commutation peut être redéclenchée (retrig). Chaque nouvelle frappe, avant l'expiration du délai, fait repartir la durée de commutation												
2	3 min	Déconnexion après 3 minutes sans avertissement d'arrêt				ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
3	7 min	Déconnexion après 7 minutes avec avertissement d'arrêt*				ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
* La procédure d'arrêt (!) est indiquée comme suit. 30 secondes avant la fin, la sortie s'éteint 1x brièvement puis se rallume. 15 secondes avant la fin, la sortie s'éteint 2x brièvement puis se rallume. Remarque : lors de l'utilisation de lampes à économie d'énergie, un avertissement d'arrêt n'est pas possible et l'utilisation de cette fonction peut entraîner des dommages à la lampe													
MINUTERIE (programmable)	La durée de commutation peut être fixée pour chaque émetteur ou canal												
4	Individuelle	La durée de commutation peut être fixée par l'opérateur. Chaque émetteur peut avoir sa propre durée de commutation. La durée de commutation qui a été fixée pour un émetteur ne peut être modifiée que par une reprogrammation. Le réglage d'usine de la durée de commutation est de 15 minutes sans avertissement d'arrêt. La minuterie peut être redéclenchée. Durée de commutation min : 1 s max : 16h40 avertissement d'arrêt facultatif				ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
5	Générale	La durée de commutation peut être fixée par l'opérateur. Chaque canal peut avoir sa propre durée de commutation. La durée de commutation programmée s'applique à tous les émetteurs du canal respectif (dans ce mode de fonctionnement). Si la durée de commutation est modifiée, les changements affectent également les émetteurs qui ont déjà été programmés. Le réglage d'usine de la durée de commutation est de 15 minutes sans avertissement d'arrêt. La minuterie peut être redéclenchée. Durée de commutation min : 1 s max : 16h40 avertissement d'arrêt facultatif				ON/retrig	OFF	ON/retrig	OFF	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig	ON/retrig
BOUON-POUSSOIR	La sortie est active aussi longtemps que le bouton de l'émetteur est maintenu enfoncé												
6	max. 36 s	S'éteint lorsque le bouton est relâché ou automatiquement après 10 ou 36 secondes (selon le type d'interrupteur Easywave)				ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
LOGIQUE	Tous les codes de transmission programmés sont combinés selon une logique ET / OU. (uniquement possible en fonctionnement à 2 boutons)												
7	Logique ^/v	Le mode de fonctionnement Logique est subordonné à tous les autres modes de fonctionnement. Par conséquent, ce mode de fonctionnement ne fonctionne pas lorsqu'une commande est envoyée à partir d'un émetteur jumelé. Tous les autres modes de fonctionnement doivent être désactivés. Si un mode de fonctionnement différent s'active, le mode LOGIQUE ne peut pas être désactivé. Le fait de désactiver un autre mode de fonctionnement lorsque la fonction LOGIQUE est activée réinitialise la fonction LOGIQUE. Toutefois, il peut être relancé à tout moment. • Relation OU : si l'un des émetteurs programmés envoie un télégramme A (ON), la sortie s'allume. • Relation ET : si tous les émetteurs programmés qui ont précédemment envoyé un A, ont envoyé un télégramme B (OFF), la sortie s'éteint											

4. PROGRAMMATION

4.1. Programmation d'un code d'émetteur

Remarque : si un émetteur programmé précédemment est programmé à nouveau dans la même sortie, le mode de fonctionnement précédent est écrasé par le nouveau mode de fonctionnement. 32 codes de transmission peuvent être programmés par sortie.

Fonctionnement	Étape	Fonctionnement	Bouton à actionner	Affichage
Commande à deux boutons	1	Démarrer le mode de programmation pour un fonctionnement à deux boutons	P 1x brièvement	La LED 2TB clignote
	2	Sélectionnez le mode de fonctionnement (MF). Voir § 3.3	M de façon répétée	Le numéro du MF apparaît sur l'affichage numérique
	3	Sélectionnez la sortie de commutation. Une seule sortie peut être active à tout moment. Changer aussi souvent que nécessaire	1 ou 2	La LED 1 ou la LED 2 et la LED 2TB clignent
	4	Envoyer le code de transmission	Bouton de l'émetteur Tx 1x brièvement	La LED 2TB et la LED de la sortie sélectionnée s'allument. Lorsque toutes les LED s'éteignent, le récepteur est prêt à fonctionner

Commande à un bouton	1	Démarrer le mode de programmation pour un fonctionnement à un bouton	P 2x brièvement	La LED 1TB clignote
	2	Sélectionnez le mode de fonctionnement (MF). Voir § 3.3	M de façon répétée	Le numéro du MF apparaît sur l'affichage numérique
	3	Sélectionnez la sortie de commutation. Une seule sortie peut être active à tout moment. Changer aussi souvent que nécessaire	1 ou 2	La LED 1 ou la LED 2 et la LED 1TB clignent
	4	Envoyer le code de transmission	Bouton de l'émetteur Tx 1x brièvement	La LED 1TB et la LED de la sortie sélectionnée clignent. Lorsque toutes les LED s'éteignent, le récepteur est prêt à fonctionner

4.2. Programmation de la MINUTERIE

Les durées de commutation pour les modes de fonctionnement 4 et 5 peuvent être réglées individuellement pour chaque sortie. La durée de commutation est calculée en utilisant le temps de base mesuré lors de la programmation et le multiplicateur pour le mode de fonctionnement sélectionné. La durée de base maximum est de 60 secondes. Après ce délai, la mesure s'arrêtera automatiquement et il vous sera demandé de régler le multiplicateur.

4.2.1. MINUTERIE INDIVIDUELLE (4)

La durée de commutation fixée s'applique individuellement aux émetteurs programmés dans ce mode de fonctionnement. La dernière durée de commutation réglée est enregistrée et utilisée lors de la programmation d'un code d'émetteur.

Il est possible d'attribuer des durées de commutation différentes à différents émetteurs (par exemple, émetteur 1 : 10 s, émetteur 2 : 99 s.). Toutefois, ce type de programmation ne fonctionnera que si les étapes de programmation suivantes sont suivies : (voir tableau). La durée de commutation attribuée à un émetteur ne peut être modifiée que par une reprogrammation de l'émetteur.

Étape	Fonctionnement
1	Programmer la minuterie (voir § 4.2.3)
2	Attribuer l'émetteur à la minuterie réglée (voir § 4.1)

4.2.2. MINUTERIE GÉNÉRALE (5)

La durée de commutation fixée s'applique globalement à tous les émetteurs qui ont été affectés à un canal. La dernière durée de commutation réglée est également utilisée pour les émetteurs qui ont déjà été programmés.

4.2.3. PROGRAMMATION DE LA MINUTERIE

Étape	Fonctionnement	Bouton à actionner	Affichage
1	Démarrer le mode de programmation	P 1x brièvement	La LED 2TB clignote.
2	Sélectionnez le mode de fonctionnement de la minuterie (4 ou 5)	M de façon répétée	Le numéro du MF apparaît sur l'affichage numérique
3	Sélectionnez la sortie de commutation. Une seule sortie peut être active à tout moment	1 ou 2	La LED 1/2 et la LED 2TB clignent
4	Sélectionnez la durée de base	P > 1,6 s	Les LED 2TB + 1TB clignent en alternance. La LED 1 ou la LED 2 s'allume. L'écran affiche les secondes qui s'écoulent
5	Enregistrez la durée de base	P 1x brièvement	La LED 1 ou la LED 2 et la LED 2TB + 1TB s'allument. Affichage : le multiplicateur (A) clignote. Le multiplicateur actuellement sélectionné apparaît à l'écran
6	Sélectionnez le multiplicateur à utiliser pour la durée de base fixée (voir § 4.2.5)	M de façon répétée	La LED de la sortie sélectionnée et la LED 2TB + 1TB s'allument
7	Enregistrer la durée de commutation (= durée de base multipliée par le multiplicateur)	P 1x brièvement	La LED 1/2 et la LED 2TB + 1TB s'allument. Affichage : le multiplicateur (A) clignote. Si toutes les LED rouges s'éteignent, le récepteur est prêt à fonctionner

4.2.4. TABLEAU DE CONVERSION DE LA MINUTERIE

Conversion des secondes avec multiplicateur en temps (h : min : sec)

Secondes	Affichage	Multiplicateur pour la durée de base			
		1 (A)	10 (C)	100 (E)	1000 (F)
1	1	0:00:01	0:00:10	0:01:40	0:16:40
2	2	0:00:02	0:00:20	0:03:20	0:33:20
3	3	0:00:03	0:00:30	0:05:00	0:50:00
4	4	0:00:04	0:00:40	0:06:40	1:06:40
5	5	0:00:05	0:00:50	0:08:20	1:23:20
6	6	0:00:06	0:01:00	0:10:00	1:40:00
7	7	0:00:07	0:01:10	0:11:40	1:56:40
8	8	0:00:08	0:01:20	0:13:20	2:13:20
9	9	0:00:09	0:01:30	0:15:00	2:30:00
10	0	0:00:10	0:01:40	0:16:40	2:46:40
11	1	0:00:11	0:01:50	0:18:20	3:03:20
12	2	0:00:12	0:02:00	0:20:00	3:20:00
13	3	0:00:13	0:02:10	0:21:40	3:36:40
14	4	0:00:14	0:02:20	0:23:20	3:53:20
15	5	0:00:15	0:02:30	0:25:00	4:10:00
16	6	0:00:16	0:02:40	0:26:40	4:26:40
17	7	0:00:17	0:02:50	0:28:20	4:43:20
18	8	0:00:18	0:03:00	0:30:00	5:00:00
19	9	0:00:19	0:03:10	0:31:40	5:16:40
20	0	0:00:20	0:03:20	0:33:20	5:33:20
21	1	0:00:21	0:03:30	0:35:00	5:50:00

22	2	0:00:22	0:03:40	0:36:40	6:06:40
23	3	0:00:23	0:03:50	0:38:20	6:23:20
24	4	0:00:24	0:04:00	0:40:00	6:40:00
25	5	0:00:25	0:04:10	0:41:40	6:56:40
26	6	0:00:26	0:04:20	0:43:20	7:13:20
27	7	0:00:27	0:04:30	0:45:00	7:30:00
28	8	0:00:28	0:04:40	0:46:40	7:46:40
29	9	0:00:29	0:04:50	0:48:20	8:03:20
30	0	0:00:30	0:05:00	0:50:00	8:20:00
31	1	0:00:31	0:05:10	0:51:40	8:36:40
32	2	0:00:32	0:05:20	0:53:20	8:53:20
33	3	0:00:33	0:05:30	0:55:00	9:10:00
34	4	0:00:34	0:05:40	0:56:40	9:26:40
35	5	0:00:35	0:05:50	0:58:20	9:43:20
36	6	0:00:36	0:06:00	1:00:00	10:00:00
37	7	0:00:37	0:06:10	1:01:40	10:16:40
38	8	0:00:38	0:06:20	1:03:20	10:33:20
39	9	0:00:39	0:06:30	1:05:00	10:50:00
40	0	0:00:40	0:06:40	1:06:40	11:06:40
41	1	0:00:41	0:06:50	1:08:20	11:23:20
42	2	0:00:42	0:07:00	1:10:00	11:40:00
43	3	0:00:43	0:07:10	1:11:40	11:56:40
44	4	0:00:44	0:07:20	1:13:20	12:13:20
45	5	0:00:45	0:07:30	1:15:00	12:30:00
46	6	0:00:46	0:07:40	1:16:40	12:46:40
47	7	0:00:47	0:07:50	1:18:20	13:03:20
48	8	0:00:48	0:08:00	1:20:00	13:20:00
49	9	0:00:49	0:08:10	1:21:40	13:36:40
50	0	0:00:50	0:08:20	1:23:20	13:53:20
51	1	0:00:51	0:08:30	1:25:00	14:10:00
52	2	0:00:52	0:08:40	1:26:40	14:26:40
53	3	0:00:53	0:08:50	1:28:20	14:43:20
54	4	0:00:54	0:09:00	1:30:00	15:00:00
55	5	0:00:55	0:09:10	1:31:40	15:16:40
56	6	0:00:56	0:09:20	1:33:20	15:33:20
57	7	0:00:57	0:09:30	1:35:00	15:50:00
58	8	0:00:58	0:09:40	1:36:40	16:06:40
59	9	0:00:59	0:09:50	1:38:20	16:23:20
60	0	0:01:00	0:10:00	1:40:00	16:40:00

4.2.5. APERÇU DU MULTIPLICATEUR

Multiplicateur à utiliser pour la durée de base fixée.

Multiplicateur	
A	1 x seconde
C	10 x secondes

E	100 x secondes
F	1000 x secondes
H	100! x secondes avec avertissement d'arrêt

4.3. Suppression de l'émetteur

En mode suppression, les émetteurs individuels peuvent être effacés de la mémoire d'une sortie.

Si un émetteur est programmé dans plusieurs sorties, il doit être supprimé de chaque sortie individuellement si nécessaire. Si une tentative est faite pour supprimer un émetteur qui n'est pas programmé dans la sortie sélectionnée, les LED clignotent rapidement et le récepteur reste en mode suppression.

Étape	Fonctionnement	Bouton à actionner	Affichage
1	Démarrer le mode de programmation	P 1x brièvement ou P 2x brièvement	La LED 2TB clignote La LED 1TB clignote
2	Sélectionnez le mode de fonctionnement L (mode suppression)	M de façon répétée	L
3	Sélectionnez la sortie. Une seule sortie peut être sélectionnée. La sortie peut être modifiée aussi souvent que nécessaire	1 ou 2	La LED 1 ou la LED 2 et la LED xTB clignotent
4	Démarrer le mode suppression (Si vous voulez annuler 1x P < 1,6 s)	P jusqu'à (> 1,6 s)	La sortie LED et les 2TB et 1TB clignotent rapidement
5	Envoyez le code de transmission pour supprimer l'émetteur de la sortie sélectionnée	Bouton de l'émetteur Tx 1x brièvement	La sortie LED et les 2TB et 1TB s'allument. Lorsque toutes les LED s'éteignent, le récepteur est prêt à fonctionner

4.4. Réinitialisation d'une sortie

Une réinitialisation séparée peut être effectuée pour chaque sortie.

Tous les émetteurs programmés sont effacés et toutes les durées de commutation pour la sortie respective sont remises à zéro.

Étape	Fonctionnement	Bouton à actionner	Affichage
1	Démarrer le mode de programmation	P 1x brièvement ou P 2x brièvement	La LED 2TB clignote La LED 1TB clignote
2	Sélectionner le mode de fonctionnement L (mode suppression)	M de façon répétée	L
3	Sélectionnez la sortie. Une seule sortie peut être sélectionnée. La sortie peut être modifiée aussi souvent que nécessaire	1 ou 2	La LED 1/2 et la LED xTB clignotent
4	Démarrer le mode suppression (Si vous voulez annuler 1x P < 1,6 s)	P jusqu'à (> 1,6 s)	La sortie LED et les 2TB et 1TB clignotent rapidement
5	Envoyez le code de transmission pour supprimer tous les codes de transmission de la sortie sélectionnée et pour réinitialiser la MINUTERIE	P jusqu'à (> 1,6 s)	La sortie LED et les 2TB et 1TB s'allument. Lorsque toutes les LED s'éteignent, le récepteur est prêt à fonctionner

4.5. Réinitialisation aux réglages usine

Si vous réinitialisez aux réglages d'usine, cela touchera tous les paramètres de toutes les sorties. Tous les émetteurs programmés sont effacés et toutes les durées de commutation sont remises à la valeur initiale.

Bouton à actionner	Affichage
Démarrer la réinitialisation usine Appuyer longuement M + appuyer 1 + 2 en utilisant simultanément 3 doigts	L apparaît pendant 4 s. Si l'écran est éteint, le récepteur est prêt à fonctionner

5. SPÉCIFICATIONS

Fréquence	868.30 MHz
Modulation	FSK
Protocole	Easywave
Alimentation	230 V AC 50 Hz
Sortie	2 contacts sans potentiel max. 16 A / 230 V ~ (normalement ouvert).
Puissance	0,4 W mode veille max. 1,2 W sans charge

Charge connectée	voir § 6
Température de fonctionnement	-20° C à +45° C
Dimensions (L/L/H)	34,5 / 89,6 / 62,8 mm
Poids	108 g

6. TABLEAU DES CHARGES

Type de charge	Charge max.
Charge capacitive	
Lampes à LED à intensité variable	2A / 400 VA
Charge ohmique	
Lampes à incandescence, lampes halogènes 230 V, etc.	16 A / 3,680 VA
Charge inductive	
Lampes halogènes à transformateur bobiné (transformateur chargé à 85 % au moins)	3 A / 690 VA
Lampes fluorescentes non compensées ou compensées en série avec des ballasts ferromagnétiques	3 A / 690 VA
Lampes fluorescentes à compensation parallèle avec ballasts ferromagnétiques	3 A / 690 VA
Capacité de ballast électronique	
Ballasts électroniques, transformateurs électroniques, etc.	4 A / 920 VA

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.

FR

Marquage CE



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

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).

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Montage sorgfältig.

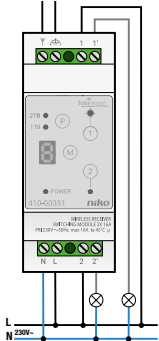
1. BESCHREIBUNG

Der 410-00351 ist ein 2-Kanal-Empfänger mit zwei spannungsfreien Kontakten. Der Empfänger kann in den Modi EIN/AUS, IMPULS und TASTER betrieben werden. Der EIN-AUS-Modus kann außerdem mit zwei TIMER-Funktionen und eine LOGIK-Funktion verwendet werden.

2. INSTALLATION

Das Gerät ist zur Montage auf einer Standard-DIN-Schiene (35 x 7,5 mm) vorgesehen.

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Den 410-00351 auf der Schiene montieren.
3. Kabel für Stromversorgung und Geräte gemäß Anschlussplan anschließen.



4. Versorgungsspannung einschalten.
5. Empfänger gemäß Betriebsanleitung programmieren.

Bei ungünstigen Umgebungsbedingungen kann die externe Antenne 410-00359 zur Verbesserung des Funkempfangs verwendet werden (separat erhältlich).

3. BETRIEB UND VERWENDUNG

Das Gerät ist zur DIN-Schienenmontage in einem Verteilerkasten oder Schaltschrank in trockenen Räumen vorgesehen. Die Einheit ist ausschließlich als drahtloser Empfänger zur Aktivierung von Geräten gemäß der Lasttabelle (siehe § 5) zu verwenden. Zum Betrieb mit drahtlosen Sendern, die das Easywave-Protokoll nutzen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

3.1. Anzeige

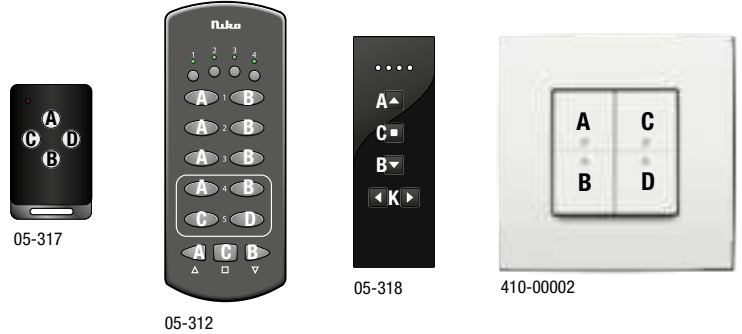
Anzeige		Betriebsstatus	Programmiermodus
LED GRÜN			
Eingeschaltet	Eingeschaltet	Stromversorgung ist an, LED leuchtet	
LED ROT			
2TB	2-Tastenbetrieb	Die LED 2TB blinkt, wenn ein Funksignal erkannt wird	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt ausgewählte Betriebsart an • Signalisiert Programmiermodus oder Löschmodus
1TB	1-Tastenbetrieb		
1	LED Ausgang 2 blinkt	Ausgang 2 geschaltet	Zeigt für Programmierung ausgewählten Ausgang an
2	LED Ausgang 2 blinkt	Ausgang 2 geschaltet	
Ziffernanzeige			
O...L		Bei Empfang eines programmierten Übertragungscodes wird der entsprechende Betriebsmodus für 2 s angezeigt	Zeigt ausgewählten Betriebsmodus an. Zeigt bei Timer-Programmierung die Anzahl der Sekunden an
Betrieb		Betriebsstatus	Programmiermodus
P	Programmiertaste		Programmiermodus starten und Vorgang auswählen
M	Modustaste		Betriebsmodus auswählen
1	Kanal-1-Taste	Ausgang manuell EIN-/AUSschalten	Ausgang 1 auswählen
2	Kanal-2-Taste	Ausgang manuell EIN-/AUSschalten	Ausgang 2 auswählen



3.2.2. 1-TASTENBETRIEB

Im 1-Tastenbetrieb (1TB) schaltet jede Taste wechselseitig EIN und AUS oder löst einen IMPULS aus. Jede Taste kann den Start oder erneuten Start des TIMERS auslösen und den TASTEN-Betriebsmodus aktivieren. Jede Taste muss einzeln im Empfänger programmiert werden. Es erfolgt keine automatische Zuweisung. Siehe § 4.1 für Informationen zum Programmieren des 1-Tastenbetriebs.

Hinweis: Die LOGIK-Funktion kann nicht mit dem 1TB verwendet werden. Deshalb wird die Einstellung in diesem Betriebsmodus ignoriert.



Hinweis: Wenn Sie den Programmiermodus ändern, werden alle Ausgänge ausgeschaltet und es sind keine Schaltvorgänge möglich. Wenn Sie in den Betriebsmodus zurückkehren, bleiben die Ausgänge ausgeschaltet.

3.2. Betrieb

3.2.1. 2-TASTENBETRIEB

Beim 2-Tastenbetrieb (2TB) schalten die Sendertasten A und C den Ausgang EIN oder lösen den Start oder erneuten Start der TIMER-Funktionen aus. Die Sendertasten B oder D schalten AUS oder stoppen die TIMER-Funktion. Im Empfänger muss nur eine Sendetaste programmiert werden. Der Code für die zweite Taste wird automatisch zugewiesen. Siehe § 4.1 für Informationen zum Programmieren des 2-Tastenbetriebs.

Hinweis: Wenn im 2-Tastenbetrieb der IMPULS- oder TASTER-Betriebsmodus programmiert wird, führen beide Tasten immer die gleiche Funktion aus.

3.3. Betriebsmodi

Es sind mehrere Betriebsmodi einstellbar. In der folgenden Übersicht sind alle Betriebsmodi und ihre Funktion aufgeführt. Siehe § 4.1 für Informationen zum Programmieren eines Betriebsmodus

Betriebsmodus	Beschreibung	2-Tastenbetrieb (2TB) Sendertaste				1-Tastenbetrieb (1TB) Sendertaste												
		A	B	C	D	A	B	C	D									
EIN/AUS	Der Ausgang wird im 1- oder 2-Tastenbetrieb EIN und AUS geschaltet																	
0	I/O	Wird die Sendertaste im 1TB länger als 1,6 s gedrückt, werden alle mit dem Sender gekoppelten Ausgänge ausgeschaltet				EIN	AUS	EIN	AUS	EIN/AUS	EIN/AUS	EIN/AUS	EIN/AUS					
IMPULS	Wird eine Sendertaste gedrückt, wird der Ausgang für die im Betriebsmodus festgelegte Dauer aktiviert Hinweis: Dies ist nur im 1-Tastenbetrieb möglich. Im 2-Tastenbetrieb lösen beide Tasten den gleichen Vorgang aus																	
1	1 s	Ausgang wird für 1,0 Sekunden aktiviert.				EIN	EIN		EIN	EIN	EIN	EIN	EIN					
		AUS nach Timeout																
TIMER	Die Länge der Schaltzeit ist dauerhaft programmiert. Der Ausgang schaltet für die Dauer der gewählten Zeit EIN Die Schaltzeit kann erneut gestartet werden (retrig). Jeder Tastendruck vor Ablauf der Zeit startet die Schaltzeit erneut																	
2	3 min	Ausschalten nach 3 Minuten ohne Abschaltwarnung				EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig					
3	7 min	Ausschalten nach 7 Minuten mit Abschaltwarnung*				EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig					
* Der Abschaltvorgang (!) wird folgendermaßen angezeigt: 30 Sekunden vor dem Ende schaltet der Ausgang 1 x kurz AUS und wieder EIN. 15 Sekunden vor dem Ende schaltet der Ausgang 2 x kurz AUS und wieder EIN. Hinweis: Bei energiesparenden Leuchtmitteln ist keine Abschaltwarnung möglich und die Verwendung dieser Funktion kann zur Beschädigung des Leuchtmittels führen																		
TIMER (programmierbar)	Die Länge der Schaltzeit kann für jeden Sender oder Kanal eingestellt werden																	
4	Individuell:	Die Länge der Schaltzeit kann vom Anwender eingestellt werden. Jeder Sender kann eine eigene Schaltzeit haben. Die für einen Sender eingestellte Schaltzeit kann nur durch Neuprogrammierung geändert werden. Ab Werk sind 15 Minuten ohne Abschaltwarnung eingestellt. Der Timer kann neu gestartet werden. Schaltzeit min.: 1 s max.: 16:40 h Abschaltwarnung optional				EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig					
5	Global	Die Länge der Schaltzeit kann vom Anwender eingestellt werden. Jeder Sender kann eine eigene Schaltzeit haben. Die programmierte Schaltzeit gilt für alle Sender des jeweiligen Kanals (in diesem Betriebsmodus). Wird die Schaltzeit geändert, betreffen die Änderungen auch Sender, die bereits programmiert wurden. Ab Werk sind 15 Minuten ohne Abschaltwarnung eingestellt. Der Timer kann neu gestartet werden. Schaltzeit min.: 1 s max.: 16:40 h Abschaltwarnung optional				EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	AUS	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig	EIN/retrig					
TASTER	Der Ausgang ist aktiv, solange die Sendertaste gedrückt gehalten wird																	
6	max. 36 s	Schaltet AUS, wenn die Taste losgelassen wird oder automatisch nach 10 oder 36 Sekunden (abhängig vom Typ des Easywave-Schalters)				EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN					
LOGIK	Alle programmierten Übertragungscode werden entsprechend einer UND-ODER-Logik verknüpft. (Nur im 2-Tastenbetrieb möglich)																	
7	Logik \wedge/\vee	Der Logik-Betriebsmodus ist allen anderen Betriebsmodi untergeordnet. Deshalb funktioniert dieser Betriebsmodus nicht, wenn ein Befehl von einem gekoppelten Sender gesendet wird. ALLE anderen Betriebsmodi müssen AUS sein. Schaltet ein anderer Betriebsmodus EIN, kann LOGIK nicht ausschalten. Wird ein anderer Betriebsmodus AUS geschaltet während LOGIK eingeschaltet ist, wird die LOGIK-Funktion zurückgesetzt. Sie kann jedoch jederzeit wieder gestartet werden. <ul style="list-style-type: none"> • ODER-Beziehung: Wenn einer der programmierten Sender ein A-Telegramm (EIN) sendet, schaltet der Ausgang ein. • UND-Beziehung: Wenn alle programmierten Sender, die zuvor ein A gesendet haben, nun ein B-Telegramm (AUS) senden, schaltet der Ausgang aus 									EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN

4. PROGRAMMIERUNG

4.1. Sendercode programmieren

Hinweis: Wird ein bereits programmierter Sender erneut am selben Ausgang programmiert, wird der vorherige Betriebsmodus mit dem neuen Betriebsmodus überschrieben. 32 Übertragungscode können pro Ausgang programmiert werden.

Betrieb	Schritt	Betrieb	Taste drücken	Anzeige
2-Tastenbetrieb	1	Programmiermodus für 2-Tastenbetrieb starten	P 1 x kurz	LED 2TB blinkt
	2	Betriebsmodus auswählen (BM). Siehe § 3.3	M mehrmals	BM-Nummer wird auf Ziffernanzeige angezeigt
	3	Schaltausgang auswählen. Es kann nur ein Ausgang aktiv sein. Nach Bedarf ändern	1 oder 2	LED 1 oder LED 2 und LED 2TB blinken
	4	Übertragungscode senden	Sendertaste Tx 1 x kurz	LED 2TB und LED des ausgewählten Ausganges leuchten auf. Wenn alle LEDs erlöschen, ist der Empfänger betriebsbereit

1-Tastenbetrieb	1	Programmiermodus für 1-Tastenbetrieb starten	P 2 x kurz	LED 1TB blinkt
	2	Betriebsmodus auswählen (BM). Siehe § 3.3	M mehrmals	BM-Nummer wird auf Ziffernanzeige angezeigt
	3	Schaltausgang auswählen. Es kann nur ein Ausgang aktiv sein. Nach Bedarf ändern.	1 oder 2	LED 1 oder LED 2 und LED 1TB blinken
	4	Übertragungscode senden	Sendertaste Tx 1 x kurz	LED 1TB und LED des ausgewählten Ausganges blinken. Wenn alle LEDs erlöschen, ist der Empfänger betriebsbereit

4.2. TIMER programmieren

Die Schaltzeiten für die Betriebsmodi 4 und 5 können für jeden Ausgang einzeln eingestellt werden. Die Schaltzeit wird berechnet mit der Basiszeit, die während der Programmierung gemessen wurde, und dem Multiplikator für den ausgewählten Betriebsmodus. Die maximale Basiszeit beträgt 60 Sekunden. Nach dieser Dauer endet die Messung und der Multiplikator ist einzustellen.

4.2.1. INDIVIDUELLER TIMER (4)

Die eingestellte Schaltzeit gilt individuell für in diesem Betriebsmodus programmierte Sender. Die zuletzt eingestellte Schaltzeit wird gespeichert und beim Programmieren eines Übertragungscode verwendet.

Die Schaltzeit kann für verschiedene Sender unterschiedlich eingestellt werden (z. B. Sender 1: 10 s, Sender 2: 99 s). Diese Art der Programmierung funktioniert jedoch nur, wenn die folgenden Programmierschritte befolgt werden: (siehe Tabelle). Die einem Sender zugewiesene Schaltzeit kann nur durch Neuprogrammierung des Senders geändert werden.

Schritt	Betrieb
1	Timer programmieren (siehe § 4.2.3).
2	Sender dem eingestellten Timer zuweisen (siehe § 4.1).

4.2.2. GLOBALER TIMER (5)

Die eingestellte Schaltzeit gilt global für alle Sender, die einem Kanal zugewiesen wurden. Die zuletzt eingestellte Schaltzeit wird auch für Sender verwendet, die bereits programmiert wurden.

4.2.3. TIMER PROGRAMMIEREN

Schritt	Betrieb	Taste drücken	Anzeige
1	Programmiermodus starten	(P) 1 x kurz	LED 2TB blinkt.
2	Betriebsmodus für Timer auswählen (4 oder 5)	(M) mehrmals	BM-Nummer wird auf Ziffernanzeige angezeigt
3	Schaltausgang auswählen. Es kann nur ein Ausgang aktiv sein	(1) oder (2)	LED 1/2 und LED 2TB blinken
4	Basiszeit auswählen	(P) > 1,6 s	LED 2TB + 1TB blinken abwechselnd. LED 1 oder LED 2 leuchtet auf. Anzeige zeigt die verstreichenden Sekunden an
5	Basiszeit speichern	(P) 1 x kurz	LED 1 oder LED 2 und LED 2TB + 1TB leuchten auf. Anzeige: Multiplikator (A) blinkt. Aktuell ausgewählter Multiplikator wird angezeigt
6	Für die eingestellte Basiszeit zu verwendenden Multiplikator auswählen (siehe § 4.2.5)	(M) mehrmals	LED des ausgewählten Ausganges und LED 2TB + 1TB leuchten auf
7	Schaltzeit speichern (= Basiszeit multipliziert mit dem Multiplikator)	(P) 1 x kurz	LED 1/2 und LED 2TB + 1TB leuchten auf. Anzeige: Multiplikator (A) blinkt. Wenn alle roten LEDs ausgehen, ist der Empfänger betriebsbereit

4.2.4. UMRECHNUNGSTABELLE FÜR TIMER

Umrechnung Sekunden mit Multiplikator in Zeit (Std.: Min.: Sek.)

Sekunden	Anzeige	Multiplikator für Basiszeit			
		1 (A)	10 (C)	100 (E)	1000 (F)
1	1	0:00:01	0:00:10	0:01:40	0:16:40
2	2	0:00:02	0:00:20	0:03:20	0:33:20
3	3	0:00:03	0:00:30	0:05:00	0:50:00
4	4	0:00:04	0:00:40	0:06:40	1:06:40
5	5	0:00:05	0:00:50	0:08:20	1:23:20
6	6	0:00:06	0:01:00	0:10:00	1:40:00
7	7	0:00:07	0:01:10	0:11:40	1:56:40
8	8	0:00:08	0:01:20	0:13:20	2:13:20
9	9	0:00:09	0:01:30	0:15:00	2:30:00
10	0	0:00:10	0:01:40	0:16:40	2:46:40
11	1	0:00:11	0:01:50	0:18:20	3:03:20
12	2	0:00:12	0:02:00	0:20:00	3:20:00
13	3	0:00:13	0:02:10	0:21:40	3:36:40
14	4	0:00:14	0:02:20	0:23:20	3:53:20
15	5	0:00:15	0:02:30	0:25:00	4:10:00
16	6	0:00:16	0:02:40	0:26:40	4:26:40
17	7	0:00:17	0:02:50	0:28:20	4:43:20
18	8	0:00:18	0:03:00	0:30:00	5:00:00
19	9	0:00:19	0:03:10	0:31:40	5:16:40
20	0	0:00:20	0:03:20	0:33:20	5:33:20
21	1	0:00:21	0:03:30	0:35:00	5:50:00
22	2	0:00:22	0:03:40	0:36:40	6:06:40
23	3	0:00:23	0:03:50	0:38:20	6:23:20
24	4	0:00:24	0:04:00	0:40:00	6:40:00
25	5	0:00:25	0:04:10	0:41:40	6:56:40
26	6	0:00:26	0:04:20	0:43:20	7:13:20

27	7	0:00:27	0:04:30	0:45:00	7:30:00
28	8	0:00:28	0:04:40	0:46:40	7:46:40
29	9	0:00:29	0:04:50	0:48:20	8:03:20
30	0	0:00:30	0:05:00	0:50:00	8:20:00
31	1	0:00:31	0:05:10	0:51:40	8:36:40
32	2	0:00:32	0:05:20	0:53:20	8:53:20
33	3	0:00:33	0:05:30	0:55:00	9:10:00
34	4	0:00:34	0:05:40	0:56:40	9:26:40
35	5	0:00:35	0:05:50	0:58:20	9:43:20
36	6	0:00:36	0:06:00	1:00:00	10:00:00
37	7	0:00:37	0:06:10	1:01:40	10:16:40
38	8	0:00:38	0:06:20	1:03:20	10:33:20
39	9	0:00:39	0:06:30	1:05:00	10:50:00
40	0	0:00:40	0:06:40	1:06:40	11:06:40
41	1	0:00:41	0:06:50	1:08:20	11:23:20
42	2	0:00:42	0:07:00	1:10:00	11:40:00
43	3	0:00:43	0:07:10	1:11:40	11:56:40
44	4	0:00:44	0:07:20	1:13:20	12:13:20
45	5	0:00:45	0:07:30	1:15:00	12:30:00
46	6	0:00:46	0:07:40	1:16:40	12:46:40
47	7	0:00:47	0:07:50	1:18:20	13:03:20
48	8	0:00:48	0:08:00	1:20:00	13:20:00
49	9	0:00:49	0:08:10	1:21:40	13:36:40
50	0	0:00:50	0:08:20	1:23:20	13:53:20
51	1	0:00:51	0:08:30	1:25:00	14:10:00
52	2	0:00:52	0:08:40	1:26:40	14:26:40
53	3	0:00:53	0:08:50	1:28:20	14:43:20
54	4	0:00:54	0:09:00	1:30:00	15:00:00
55	5	0:00:55	0:09:10	1:31:40	15:16:40
56	6	0:00:56	0:09:20	1:33:20	15:33:20
57	7	0:00:57	0:09:30	1:35:00	15:50:00
58	8	0:00:58	0:09:40	1:36:40	16:06:40
59	9	0:00:59	0:09:50	1:38:20	16:23:20
60	0	0:01:00	0:10:00	1:40:00	16:40:00

4.2.5. MULTIPLIKATORÜBERSICHT

Für die eingestellte Basiszeit zu verwendender Multiplikator

Multiplikator	
A	1 x Sekunden
C	10 x Sekunden
E	100 x Sekunden
F	1000 x Sekunden
H	100! x Sekunden mit Abschaltwarnung

4.3. Sender löschen

Im Löschmodus können einzelne Sender vom Speicher eines Ausganges gelöscht werden.

Ist ein Sender in mehreren Ausgängen programmiert, muss er gegebenenfalls einzeln von jedem Ausgang gelöscht werden. Wird versucht einen Sender von einem ausgewählten Ausgang zu löschen, in dem er nicht

programmiert ist, blinken die LEDs schnell und der Empfänger bleibt im Löschmodus.

Schritt	Betrieb	Taste drücken	Anzeige
1	Programmiermodus starten	P 1 x kurz oder P 2 x kurz	LED 2TB blinkt LED 1TB blinkt
2	Betriebsmodus L auswählen (Löschmodus)	M mehrmals	L
3	Ausgang auswählen. Es kann nur ein Ausgang gewählt werden. Ausgang kann beliebig oft gewechselt werden	1 oder 2	LED 1 oder LED 2 und LED xTB blinken
4	Löschmodus starten. (Abbruch 1 x P < 1,6 s)	P bis (> 1,6 s)	LED Ausgang und 2TB und 1TB blinken schnell
5	Übertragungscode senden, um Sender vom ausgewählten Ausgang zu löschen	Sendertaste Tx 1 x kurz	LED Ausgang und 2TB und 1TB leuchten auf. Wenn alle LEDs erlöschen, ist der Empfänger betriebsbereit


4.4. Ausgang zurücksetzen

Für jeden Ausgang kann ein separater Reset durchgeführt werden. Es werden alle programmierten Sender gelöscht und alle Schaltzeiten für den jeweiligen Ausgang zurückgesetzt.

Schritt	Betrieb	Taste drücken	Anzeige
1	Programmiermodus starten	P 1 x kurz oder P 2 x kurz	LED 2TB blinkt LED 1TB blinkt
2	Betriebsmodus L auswählen (Löschmodus)	M mehrmals	L
3	Ausgang auswählen. Es kann nur ein Ausgang gewählt werden. Ausgang kann beliebig oft gewechselt werden	1 oder 2	LED 1/2 und LED xTB blinken
4	Löschmodus starten. (Abbruch 1 x P < 1,6 s)	P bis (> 1,6 s)	LED Ausgang und 2TB und 1TB blinken schnell
5	Übertragungscode senden, um alle Übertragungs-codes vom ausgewählten Ausgang zu löschen und den TIMER zurückzusetzen	P bis (> 1,6 s)	LED Ausgang und 2TB und 1TB leuchten auf. Wenn alle LEDs erlöschen, ist der Empfänger betriebsbereit

4.5. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden alle Einstellungen aller Ausgänge auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Es werden alle programmierten Sender gelöscht und alle Schaltzeiten auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.

Taste drücken	Anzeige
Zurückstellen auf Werkseinstellung starten Mit 3 Fingern M drücken und halten + 1 + 2 gleichzeitig drücken	 wird für 4 s angezeigt. Ist das Display erloschen, ist der Empfänger betriebsbereit

5. TECHNISCHE DATEN

Frequenz	868,30 MHz
Modulationsart	FSK
Protokoll	Easywave
Spannungsversorgung	230 V Wechselspannung 50 Hz
Ausgang	2 potentialfreie Kontakte max. 16 A / 230 V ~ (Schließer).
Leistungsaufnahme	0,4 W Ruheschaltung max. 1,2 W ohne Last
Anschlussleistung	siehe § 6
Betriebstemperatur	-20 bis +45 °C
Abmessungen (B/L/H)	34,5 / 89,6 / 62,8 mm
Gewicht	108 g

6. LASTTABELLE

Lasttyp	max. Last
Kapazitive Last	
Dimmbarer LEDs	2A / 400 VA
Ohmsche Last	
Glühlampen, 230-V-Halogenlampen etc.	16 A / 3,680 VA
induktive Last	

Halogenlampen mit Spulentransformatoren (Transformator mindestens 85 % belastet)	3 A / 690 VA
Nichtkompensierte oder serienkompensierte Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten	3 A / 690 VA
Parallelkompensierte Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten	3 A / 720 VA
Leistung EVG/Transformatoren	
Elektronische Vorschaltgeräte, elektronische Transformatoren etc.	4 A / 920 VA

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. Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Website oder den Kundendienst von Niko..

DE

CE-Kennzeichnung



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

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.

3.3. Prevádzkové režimy

K dispozícii sú viaceré prevádzkové režimy. Nižšie je uvedený prehľad všetkých prevádzkových režimov a ich funkcií. Pozrite si ods. 4.1 pre informácie o programovaní prevádzkového režimu.

Prevádzkový režim	Opis	2-tlačidlová prevádzka (2TB) tlačidlo vysielача				1-tlačidlová prevádzka (1TB) tlačidlo vysielача							
		A	B	C	D	A	B	C	D				
ZAP/VYP	Výstup sa spína na ZAP a VYP v 1- alebo 2-tlačidlovej prevádzke												
0	I/O	Ak podržíte tlačidlo vysielача stlačené dlhšie ako 1,6 sek. pri prevádzke 1TB, všetky výstupy spárované s vysielачom sa vypnú				ZAP	VYP	ZAP	VYP	ZAP/VYP	ZAP/VYP	ZAP/VYP	ZAP/VYP
PULSE (impulz)	Po stlačení tlačidla vysielача sa aktivuje výstup, a to na dobu uvedenú v prevádzkovom režime Pozn.: Toto je možné iba v 1-tlačidlovej prevádzke. V 2-tlačidlovej prevádzke obe tlačidlá spúšťajú rovnakú funkciu												
1	1 sek.	Výstup sa aktivuje na 1 sekundu				ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP
VYP po uplynutí časového limitu													
TIMER (časovač)	Dĺžka spínacieho času je pevne nastavená. Výstup spína na ZAP na nastavený čas Spínací čas je možné opätovne spustiť (retrig). Každé ďalšie stlačenie tlačidla pred uplynutím času znovu spustí spínací čas												
2	3 min.	Vypnutie po 3 minútach bez varovania pred vypnutím				ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig
3	7 min.	Vypnutie po 7 minútach bez varovania pred vypnutím*				ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig
* Vypínanie (!) prebieha nasledujúcim spôsobom. 30 sekúnd pred ukončením sa výstup jedenkrát nakrátko VYPNE, a potom sa znovu ZAPNE. 15 sekúnd pred ukončením sa výstup dvakrát nakrátko VYPNE, a potom sa znovu ZAPNE. Pozn.: Ak používate úsporné žiarovky, nie je možné použiť varovanie pred vypnutím a používanie tejto funkcie môže poškodiť žiarovku													
TIMER (nastaviteľné)	Dĺžku spínacieho času je možné nastaviť samostatne pre každý vysielач alebo kanál												
4	Jednotlivé	Používateľ môže nastaviť spínací čas. Každý vysielач môže mať vlastný spínací čas. Spínací čas, ktorý bol nastavený pre vysielач je možné zmeniť iba po naprogramovaní. V továrenských nastaveniach je nastavený 15-minútový prepínací čas bez varovania pred vypnutím. Časovač je možné opätovne spustiť (retrig). Spínací čas min.: 1 sek, max: 16:40 hod. varovanie pred vypnutím je voliteľné				ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig
5	Globálne	Používateľ môže nastaviť spínací čas. Každý kanál môže mať vlastný spínací čas. Naprogramovaný spínací čas platí pre všetky vysielачe príslušného kanálu (v tomto prevádzkovom režime). Ak bol spínací čas zmenený, zmeny budú mať takisto vplyv na vysielач, ktorý je už naprogramovaný. V továrenských nastaveniach je nastavený 15-minútový spínací čas bez varovania pred vypnutím. Časovač je možné opätovne spustiť (retrig). Spínací čas min.: 1 sek, max: 16:40 hod. varovanie pred vypnutím je voliteľné				ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	VYP	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig	ZAP/retrig
PUSH BUTTON (tlačidlo)	Výstup je aktivovaný, pokiaľ je stlačené tlačidlo vysielача												
6	max. 36 sek.	VYPNE sa po uvoľnení tlačidla alebo automaticky po 10 až 36 sekundách (v závislosti od typu spínača Easywave)				ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP	ZAP
LOGIC (logika)	Všetky naprogramované prenosové kódy sú kombinované podľa logiky AND/OR (a/alebo - dostupné iba pre 2-tlačidlovú prevádzku).												
7	Logika \wedge/\vee	Prevádzkový režim založený na logike je podriadený všetkým ostatným prevádzkovým režimom. Preto sa tento prevádzkový režim neaktivuje pri odoslaní príkazu od spárovaného vysielача. VŠETKY ostatné prevádzkové režimy musia byť VYP. Ak sa ZAPNE iný prevádzkový režim, režim LOGIC sa nemôže VYPNÚŤ. VYPNUTIE iného prevádzkového režimu, kým je ZAPNUTÝ režim LOGIC, zresetuje funkciu LOGIC. Môžete ho však kedykoľvek znovu spustiť. • Logika OR (alebo): ak jeden naprogramovaný vysielач odošle A telegram (ZAP), výstup sa zapne. • Logika AND (a): ak všetky naprogramované vysielачe, ktoré predtým odoslali A telegram, odošlú B telegram (VYP), výstup sa vypne											

4. PROGRAMOVANIE

4.1. Programovanie prenosového kódu

Pozn.: Ak je vopred naprogramovaný vysielач naprogramovaný na ten istý výstup, predchádzajúci prevádzkový režim bude prepísaný novým prevádzkovým režimom. Na jeden výstup môže byť naprogramovaných 32 prenosových kódov.

Prevádzka	Krok	Prevádzka	Tlačidlo na stlačenie	Displej
2-tlačidlová prevádzka	1	Spustí programovací režim pre 2-tlačidlovú prevádzku	(P) 1x krátke	Bliká LED 2TB
	2	Výber prevádzkového režimu (OM). Pozrite si ods. 3.3	(M) opakovane	Zobrazí sa číslo pre príslušný OM na digitálnom displeji
	3	Výber spínacieho výstupu. Kedykoľvek môže byť aktivovaný iba jeden výstup. Meňte podľa potreby	(1) alebo (2)	LED 1 alebo LED 2 a LED 2TB blikajú
	4	Odoslanie prenosového kódu	Tlačidlo vysielача Tx 1x krátke	LED 2TB a LED zvoleného výstupu sa rozsvietia. Keď všetky LED zhasnú, prijímač je pripravený na prevádzku
1-tlačidlová prevádzka	1	Spustí programovací režim pre 1-tlačidlovú prevádzku	(P) 2x krátke	Bliká LED 1TB
	2	Výber prevádzkového režimu (OM). Pozrite si ods. 3.3	(M) opakovane	Zobrazí sa číslo pre príslušný OM na digitálnom displeji
	3	Výber spínacieho výstupu. Kedykoľvek môže byť aktivovaný iba jeden výstup. Meňte podľa potreby	(1) alebo (2)	LED 1 alebo LED 2 a LED 1TB blikajú
	4	Odoslanie prenosového kódu	Tlačidlo vysielача Tx 1x krátke	LED 1TB a LED zvoleného výstupu blikajú. Keď všetky LED zhasnú, prijímač je pripravený na prevádzku

4.2. Programovanie časovača (TIMER)

Prepínanie časov pre prevádzkové režimy 4 a 5 je možné nastaviť samostatne pre každý výstup. Spínací čas sa vypočíta pomocou základného času nameraného počas programovania a multiplikátora pre zvolený prevádzkový režim. Max. základný čas je 60 sekúnd. Po tomto čase sa meranie automaticky zastaví a budete vyzvaný, aby ste nastavili multiplikátor.

4.2.1. SAMOSTATNÝ ČASOVAČ (4)

Nastavený spínací čas platí samostatne pre vysielачe naprogramované v tomto prevádzkovom režime. Posledný nastavený spínací čas sa uloží a použije sa pri programovaní kódu vysielача.

Je možné priradiť iný spínací čas k inému vysielачu (napr. vysielач 1: 10 sek, vysielач 2: 99 sek). Takéto nastavenia programovania však budú fungovať iba vtedy, ak boli dodržané nasledujúce kroky programovania (pozrite si tabuľku). Spínací čas priradený k vysielачu je možné zmeniť iba po naprogramovaní vysielача.

Krok	Prevádzka
1	Naprogramovanie časovača (pozrite si ods. 4.2.3)
2	Priradenie vysielача nastavenému časovaču (pozrite si ods. 4.1)

4.2.2. GLOBÁLNY ČASOVAČ (5)

Nastavený spínací čas je priradený globálne k všetkým vysielачom, ktoré boli priradené ku kanálu. Naposledy nastavený spínací čas sa takisto použije pre vysielач, ktorý je už naprogramovaný.

4.2.3. PROGRAMOVANIE ČASOVAČA

Krok	Prevádzka	Tlačidlo na stlačenie	Displej
1	Začať programovanie	(P) 1x krátke	Bliká LED 2TB
2	Zvoľte prevádzkový režim časovača (4 alebo 5)	(M) opakovane	Zobrazí sa číslo pre príslušný OM na digitálnom displeji
3	Výber spínacieho výstupu. Kedykoľvek môže byť aktivovaný iba jeden výstup.	(1) alebo (2)	LED 1/2 a LED 2TB bliká
4	Výber základného času	(P) > 1,6 sek	LED 2TB + 1TB striedavo blikajú. LED 1 alebo LED 2 sa rozsvietia. Na displeji sa zobrazí odpočítavanie sekúnd

5	Uloženie základného času	P 1x krátko	LED 1 alebo LED 2 a LED 2TB + 1TB sa rozsvietia. Displej: multiplikátor (A) bliká Zobrazí sa aktuálne zvolený multiplikátor
6	Výber multiplikátora, ktorý má byť použitý na nastavenie základného času (pozrite si ods. 4.2.5)	M opakovane	LED zvoleného výstupu a LED 2TB + 1TB sa rozsvietia
7	Uloženie spínacieho času (=základný čas krát multiplikátor)	P 1x krátko	LED 1/2 a LED 2TB + 1TB sa rozsvietia. Displej: multiplikátor (A) bliká Keď všetky červené LED zhasnú, prijímač je pripravený na prevádzku

4.2.4. PREVODNÁ TABUĽKA ČASOVAČA

Prevod sekúnd s multiplikátorom v čase (hod: min: sek)

Sekundy	Displej	Multiplikátor			
		1 (A)	10 (C)	100 (E)	1000 (F)
1	1	0:00:01	0:00:10	0:01:40	0:16:40
2	2	0:00:02	0:00:20	0:03:20	0:33:20
3	3	0:00:03	0:00:30	0:05:00	0:50:00
4	4	0:00:04	0:00:40	0:06:40	1:06:40
5	5	0:00:05	0:00:50	0:08:20	1:23:20
6	6	0:00:06	0:01:00	0:10:00	1:40:00
7	7	0:00:07	0:01:10	0:11:40	1:56:40
8	8	0:00:08	0:01:20	0:13:20	2:13:20
9	9	0:00:09	0:01:30	0:15:00	2:30:00
10	0	0:00:10	0:01:40	0:16:40	2:46:40
11	1	0:00:11	0:01:50	0:18:20	3:03:20
12	2	0:00:12	0:02:00	0:20:00	3:20:00
13	3	0:00:13	0:02:10	0:21:40	3:36:40
14	4	0:00:14	0:02:20	0:23:20	3:53:20
15	5	0:00:15	0:02:30	0:25:00	4:10:00
16	6	0:00:16	0:02:40	0:26:40	4:26:40
17	7	0:00:17	0:02:50	0:28:20	4:43:20
18	8	0:00:18	0:03:00	0:30:00	5:00:00
19	9	0:00:19	0:03:10	0:31:40	5:16:40
20	0	0:00:20	0:03:20	0:33:20	5:33:20
21	1	0:00:21	0:03:30	0:35:00	5:50:00
22	2	0:00:22	0:03:40	0:36:40	6:06:40
23	3	0:00:23	0:03:50	0:38:20	6:23:20
24	4	0:00:24	0:04:00	0:40:00	6:40:00
25	5	0:00:25	0:04:10	0:41:40	6:56:40
26	6	0:00:26	0:04:20	0:43:20	7:13:20
27	7	0:00:27	0:04:30	0:45:00	7:30:00
28	8	0:00:28	0:04:40	0:46:40	7:46:40
29	9	0:00:29	0:04:50	0:48:20	8:03:20
30	0	0:00:30	0:05:00	0:50:00	8:20:00
31	1	0:00:31	0:05:10	0:51:40	8:36:40
32	2	0:00:32	0:05:20	0:53:20	8:53:20
33	3	0:00:33	0:05:30	0:55:00	9:10:00
34	4	0:00:34	0:05:40	0:56:40	9:26:40

35	5	0:00:35	0:05:50	0:58:20	9:43:20
36	6	0:00:36	0:06:00	1:00:00	10:00:00
37	7	0:00:37	0:06:10	1:01:40	10:16:40
38	8	0:00:38	0:06:20	1:03:20	10:33:20
39	9	0:00:39	0:06:30	1:05:00	10:50:00
40	0	0:00:40	0:06:40	1:06:40	11:06:40
41	1	0:00:41	0:06:50	1:08:20	11:23:20
42	2	0:00:42	0:07:00	1:10:00	11:40:00
43	3	0:00:43	0:07:10	1:11:40	11:56:40
44	4	0:00:44	0:07:20	1:13:20	12:13:20
45	5	0:00:45	0:07:30	1:15:00	12:30:00
46	6	0:00:46	0:07:40	1:16:40	12:46:40
47	7	0:00:47	0:07:50	1:18:20	13:03:20
48	8	0:00:48	0:08:00	1:20:00	13:20:00
49	9	0:00:49	0:08:10	1:21:40	13:36:40
50	0	0:00:50	0:08:20	1:23:20	13:53:20
51	1	0:00:51	0:08:30	1:25:00	14:10:00
52	2	0:00:52	0:08:40	1:26:40	14:26:40
53	3	0:00:53	0:08:50	1:28:20	14:43:20
54	4	0:00:54	0:09:00	1:30:00	15:00:00
55	5	0:00:55	0:09:10	1:31:40	15:16:40
56	6	0:00:56	0:09:20	1:33:20	15:33:20
57	7	0:00:57	0:09:30	1:35:00	15:50:00
58	8	0:00:58	0:09:40	1:36:40	16:06:40
59	9	0:00:59	0:09:50	1:38:20	16:23:20
60	0	0:01:00	0:10:00	1:40:00	16:40:00

4.2.5. PREHLAD MULTIPLIKÁTORA

Multiplikátor, ktorý má byť použitý na nastavenie základného času.

Multiplikátor	
A	1 x sekundy
C	10 x sekundy
E	100 x sekundy
F	1000 x sekundy
H	100! x sekundy bez s varovaním pred vypnutím

4.3. Vymazanie vysielča

V režime mazania je možné vymazať jednotlivé vysielče z pamäte výstupu.

Ak je vysielča naprogramovaný na viacerých výstupoch, tak ho musíte vymazať z každého jedného výstupu podľa potreby. Ak sa pokúsite vymazať vysielča, ktorý nie je naprogramovaný na vybranom výstupe, LED kontrolky budú rýchlo blikáť a prijímač zostane v režime mazania.

Krok	Prevádzka	Tlačidlo na stlačenie	Displej
1	Začať programovanie	P 1x krátko alebo P 2x krátko	Bliká LED 2TB Bliká LED 1TB
2	Výber prevádzkového režimu L (režimu mazania)	M opakovane	L
3	Výber výstupu. Je možné vybrať iba jeden výstup. Výstup môžete kedykoľvek zmeniť	① alebo ②	LED 1 alebo LED 2 a LED xTB blikajú
4	Spustenie režimu mazania (Ak chcete zrušiť 1x P < 1,6 sek)	P pokiaľ (> 1,6 s)	LED výstup a 2TB a 1TB rýchlo blikajú

5	Odoslanie prenosového kódu na vymazanie vysieláča z vybraného výstupu	Tlačidlo vysieláča Tx 1x krátko	LED výstup a 2TB a 1TB sa rozsvietia. Keď všetky LED zhasnú, prijímač je pripravený na prevádzku
---	---	---------------------------------	---

4.4. Resetovanie výstupu

Pre každý výstup je možné vykonať samostatný reset.


Všetky naprogramované vysieláče sa vymažú a všetky prepínacie časy pre daný výstup sa zresetujú.

Krok	Prevádzka	Tlačidlo na stlačenie	Displej
1	Začať programovanie	P 1x krátko alebo P 2x krátko	Bliká LED 2TB Bliká LED 1TB
2	Výber prevádzkového režimu L (režimu mazania)	M opakovane	L
3	Výber výstupu. Je možné vybrať iba jeden výstup. Výstup môžete kedykoľvek zmeniť	① alebo ②	LED 1/2 a LED xTB blikajú
4	Spustenie režimu mazania (Ak chcete zrušiť 1x P < 1,6 sek)	P pokiaľ (> 1,6 s)	LED výstup a 2TB a 1TB rýchlo blikajú
5	Odoslanie prenosového kódu na vymazanie všetkých prenosových kódov z vybraného výstupu a na zresetovanie časovača (TIMER)	P pokiaľ (> 1,6 s)	LED výstup a 2TB a 1TB sa rozsvietia. Keď všetky LED zhasnú, prijímač je pripravený na prevádzku

4.5. Obnovenie továrenských nastavení

Ak obnovíte továrenské nastavenia, všetky nastavenia všetkých výstupov sa zresetujú na továrenské nastavenia.

Všetky naprogramované vysieláče sa vymažú a všetky prepínacie časy sa zresetujú na pôvodnú hodnotu.

Tlačidlá na stlačenie	Displej
Obnoviť továrenské nastavenia	Stlačte a podržte M + ① + ② použitím troch prstov súčasne
	 Zobrazí sa na 4 sekundy. Ak je displej vypnutý, prijímač je pripravený na prevádzku

5. ŠPECIFIKÁCIE

Frekvencia	868,30 MHz
Modulácia	FSK
Protokol	Easywave
Napájanie	230 V AC 50 Hz
Výstup	2 bezpotenciálové kontakty max. 16 A / 230 V ~ (NO).
Spotreba energie	0,4 W pohotovostný režim max. 1,2 W bez záťaže
Pripojená záťaž	pozrite si ods. 6
Prevádzková teplota	-20 °C až +45 °C
Rozmery (Š/D/V)	34,5 / 89,6 / 62,8 mm
Hmotnosť	108 g

6. TABUĽKA ZÁŤAŽE

Typ záťaže	Max. záťaž
Kapacitná záťaž	
Stmievateľné LED svietidlá	2A / 400 VA
Ohmická záťaž	
Klasické a halogénové žiarovky 230 V a pod	16 A / 3,680 VA
Indukčná záťaž	
Halogénové žiarovky používajúce vinuté transformátory (transformátory zatažené aspoň na 85 %)	3 A / 690 VA
Nekompenzované alebo sériovo kompenzované žiarivky s feromagnetických predradníkmi	3 A / 690 VA
Paralelne kompenzované žiarivky s feromagnetickými predradníkmi	3 A / 720 VA
Kapacita elektronických predradníkov	
Elektronické predradníky, elektronické transformátory a pod	4 A / 920 VA

Pred nainštalovaním zariadenia si dôkladne prečítajte tento návod na použitie.

1. OPIS

Zariadenie 410-00351 je dvojkanálový prijímač s dvomi bezpotenciálovými kontaktmi. Prijímač môžete používať v režimoch ON/OFF (ZAP/VYP), PULSE (impulz) a PUSH BUTTON (tlačidlá). Režim ON/OFF je takisto možné používať s dvomi funkciami TIMER (časovača) a funkciou LOGIC (logika).

2. INŠTALÁCIA

Zariadenie je určené na inštaláciu na štandardnú DIN lištu (35 x 7,5 mm).

1. Vypnite zdroj napájania.
2. Namontujte jednotku 410-00351 na lištu.
3. Pripojte napájacie káble k zdroju a zariadeniam podľa schémy zapojenia.



4. Zapnite napájanie zo siete.
5. Naprogramujte prijímač podľa návodu na použitie.

Ak nie sú podmienky ideálne, môžete použiť vonkajšiu anténu 410-00359 na vylepšenie bezdrôtového signálu (dostupné samostatne).

3. PREVÁDZKA A POUŽÍVANIE

Zariadenie je určené na montáž na DIN lištu do rozvádzača alebo inštaláčnej krabice v suchých miestnostiach. Jednotku môžete používať iba ako bezdrôtový prijímač na aktivovanie elektrických zariadení v súlade s tabuľkou zatažení (pozrite si ods. 5). Musí sa používať s bezdrôtovými vysielačmi, ktoré používajú protokol Easywave. Výrobca nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody spôsobené nesprávnym alebo nestanoveným používaním.

3.1. Displej

Displej	Prevádzkový stav	Programovací režim
LED ZELEŇÁ		
Napájanie	Napájanie	Napájacie napätie je zapnuté, LED svieti
LED ČERVENÉ		
2TB	2-tlačidlová prevádzka	LED 2TB zabliká po prijatí bezdrôtového signálu
1TB	1-tlačidlová prevádzka	
1	Zabliká LED výstup 1	Výstup 1 je spínaný
2	Zabliká LED výstup 2	Výstup 2 je spínaný
Digitálny displej		
O...L	Po prijatí naprogramovaného prenosového kódu sa na 2 sek. zobrazí príslušný prevádzkový režim	Zobrazí zvolený prevádzkový režim. Zobrazí čas, na ktorý je nastavený časovač počas jeho nastavovania
Prevádzka		
	Prevádzkový stav	Programovací režim
(P)	Programovacie tlačidlo	Spustí programovací režim a umožní vybrať funkciu
(M)	Tlačidlo režimu	Na výber prevádzkového režimu
(1)	Tlačidlo kanálu 1	Manuálne spínanie výstupu ZAP/VYP
(2)	Tlačidlo kanálu 2	Manuálne spínanie výstupu ZAP/VYP



Pozn.: Ak sa nastavíte na programovací režim, všetky výstupy sa vypnú a nebude možné vykonávať postupy spojené s prepínaním. Ak sa vrátite do prevádzkového režimu, výstupy zostanú vypnuté.

3.2. Prevádzka

3.2.1. 2-TLAČIDLOVÁ PREVÁDZKA

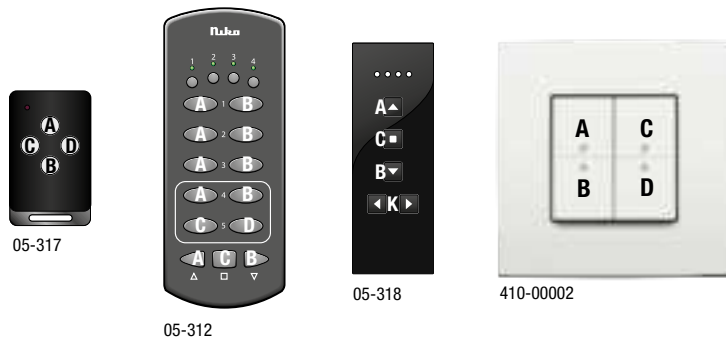
V 2-tlačidlovej prevádzke (2TB) tlačidlá vysielača A a C spínajú výstup na ZAP (zapnutie) alebo po prvýkrát alebo znovu spustia funkciu TIMER (časovača). Tlačidlá vysielača B alebo D vypnú alebo zastavia funkciu TIMER (časovača). Na prijímači môže byť naprogramované iba jedno prenosové tlačidlo. Kód pre druhé tlačidlo sa priradí automaticky. Pozrite si ods. 4.1 pre informácie o programovaní 2-tlačidlovej prevádzky.

Pozn.: Ak je prevádzkový režim PULSE alebo PUSH BUTTON naprogramovaný v 2-tlačidlovej prevádzke, obe tlačidlá vždy spustia tú istú funkciu.

3.2.2. 1-TLAČIDLOVÁ PREVÁDZKA

V 1-tlačidlovej prevádzke (1TB) každé tlačidlo striedavo spína ZAP a VYP alebo spúšťa PULSE (impulz). Každé tlačidlo môže nanovo alebo opakovane spustiť TIMER (časovač) a aktivovať prevádzkový režim PUSH BUTTON (tlačidlá). Každé tlačidlo musí byť samostatne naprogramované na prijímači. Nie je možné ich priradiť automaticky. Pozrite si ods. 4.1 pre informácie o programovaní 1-tlačidlovej prevádzky.

Pozn.: Funkciu LOGIC (logika) nie je možné použiť v prevádzke 1TB. Preto sa v tomto režime nevykonáva nastavovanie.



SK

Upozornenia týkajúce sa inštalácie



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

SK

Označenie ES



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

SK

Prostredie



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

Support & contact

nv Niko sa
Industriepark West 40
9100 Sint-Niklaas, Belgium

www.niko.eu

EN	+32 3 778 90 80	support@niko.eu
NL	België: +32 3 778 90 80	support.be@niko.eu
	Nederland: +31 880 15 96 10	support.nl@niko.eu
FR	Belgique: +32 3 778 90 80	support.be@niko.eu
	France: +33 820 20 66 25	support.fr@niko.eu
	Suisse: +41 44 878 22 22	support.ch@niko.eu
DE	Deutschland: +49 7623 96697-0	support.de@niko.eu
	Schweiz: +41 44 878 22 22	support.ch@niko.eu
	Österreich: +43 1 7965514	support.at@niko.eu
Belgien: +32 3 778 90 80	support.be@niko.eu	
DK	+45 74 42 47 26	support.dk@niko.eu
SE	+46 8 410 200 15	support.se@niko.eu
NO	+47 66 77 57 50	support.no@niko.eu
IT	+41 44 878 22 22	support.ch@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.