

Bedienungs- und Programmierungsanleitung für das Anschlussmodul ZWMA

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise.....	1
2	Beschreibung des Moduls ZWMA.....	3
3	Montage des Moduls ZWMA.....	4
4	Programmierung des Moduls	5
4.1	Zuordnen des Moduls dem Z-Wave Netz (Funktion LEARN MODE).....	6
4.2	Zuordnen eines Elektroproduktes dem Modul ZWMA (Funktion ASSOCIATE).....	7
4.3	Löschen eines Elektroproduktes aus dem ZWMA Speicher (Funktion DELETE).....	8
4.4	Zurücksetzen des ZWMA Moduls auf die Werkseinstellungen (Funktion DEFAULT).....	9
4.5	Löschen des ZWMA aus dem Z-Wave Netz.....	9
4.6	Zusätzliche Funktionen.....	10
4.6.1	Konfiguration des Z-Wave Netzes mittels Moduls ZWMA (Funktion INCLUDE).....	10
4.6.2	Löschen eines Elektroproduktes aus dem Z-Wave Netz mittels Moduls ZWMA (Funktion EXCLUDE).....	11
5	Beispielsweise Verbindung des Elektro-Zubehörs mittels Moduls ZWMA.....	12
6	Technische Parameter.....	13
7	Die Signalisierung LED für digitale Anschlüsse	13
8	Garantie.....	14

1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte sorgfältig vor der Montage die untenstehende Anleitung, um die Verletzungen oder Stromschläge zu vermeiden.

Vorsicht!!!

Das Anschlussmodul ZWMA wird mit Wechselstrom unter Spannung 230VAC versorgt. Stromschlaggefahr!!!

Bei der Montage des Anschlussmoduls ZWMA müssen folgende Anweisungen beachtet werden:

- Die Montage muss von einem Fachmann lt. Montageanleitung durchgeführt werden.
- Das Anschließen des Produktes muss bei ausgeschaltetem Strom erfolgen.
- Nach dem Auspacken muss das Gerät auf eventuelle mechanische Beschädigungen überprüft werden.
- Vor dem Anschluss muss geprüft werden, ob die Netzspannung mit der Spannung vom Anschlussmodul übereinstimmt.
- Die Kunststoffbeutel und Kleinteile aus der Verpackung dürfen nur außer Kinderreichweite aufbewahrt werden, weil sie eine Gefahrenquelle sein können.
- Die Anschlussmodule dürfen nur für Zwecke verwendet werden, für die sie geeignet und entworfen sind. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.
- Alle Reinigungs- Einstell- und Abbauarbeiten dürfen nur nach dem Trennen vom Netz durchgeführt werden.
- Es dürfen zum Säubern keine Verdüner, sowie Wasser verwendet werden. Das Anschlussmodul darf nicht im Wasser eingetaucht werden.
- Die Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb ausgeführt werden.
- Die Stromzuleitung muss einen entsprechenden Querschnitt aufweisen (2x1mm²). Die Kabellänge bei diesem Querschnitt darf nicht länger als 30 Meter sein.
- Die zulässige Kabellänge bei den Leitungen, die an digitale Anschlüsse angeschlossen werden, beträgt 5 Meter.
- Das Anschlussmodul ist nur für die Montage in den Innenräumen geeignet.

2 Beschreibung des Moduls ZWMA

Das Modul ZWMA arbeitet als Kontrollgerät und ermöglicht das Ansteuern von Elektroprodukten, die mit Z-Wave System kompatibel sind, wie z.B. Kettenantriebe ZWS12, ZWS230. Das Modul ist mit 4 Digitaleingängen (mit 3-Kontakt-Anschlüssen) ausgestattet (Nr. 8 Fig. 1), an die potentialfreien Signale von Fremdgeräten wie Thermostat, Zeitschaltuhr, System KNX/ EIB angeschlossen werden können. Das Modul kann bis zu 231 Elektrogeräten gleichzeitig in Gruppen oder einzeln ansteuern.

Mit der Taste „SELECT“ (Nr. 3 – Fig. 1) kann man einen von 4 Kanälen (Nr. 1 – Fig. 1) wählen, dem die Elektrogeräte wie ZWS12, ZWS230 zugeordnet werden können. Die Kanäle entsprechen digitalen Anschlüssen (Nr. 8 – Fig. 1). Die Geräte, die :

- dem Kanal Nr. 1 zugeordnet wurden, werden vom digitalen Anschluss Nr. 1 gesteuert,
- dem Kanal Nr. 2 zugeordnet wurden, werden vom digitalen Anschluss Nr. 2 gesteuert, usw.,

Das Anschlussmodul ZWMA ist mit mit einem 2-Weg „Z-Wave“ Funkmodul ausgestattet. Die Kommunikation erfolgt auf Frequenz von 868,43 MHz.

Modul-Steuerung:

Die Geräte, die dem bestimmten Kanal zugeordnet wurden, sind auf folgende Art und Weise zu steuern:

- **Schließen** – kurzer Kurzschluss des Kontaktstückes 1-2 oder Betätigung der Taste „unten“ (< 0,5s)
- **Öffnen** – kurzer Kurzschluss (<0,5s) des Kontaktstückes 2-3 oder Betätigung der Taste „oben“
- **Stoppen** – kurzer Kurzschluss (>1s) des Kontaktstückes 1-2-3

Modus Multilevel. Nach einem längeren Kurzschluss (>0,5s) der Kontaktstücke 1-2 oder 2-3 schaltet sich das Gerät (Öffnen/Schließen) ein, dagegen nach seiner Beendigung hält es an (Stoppen).

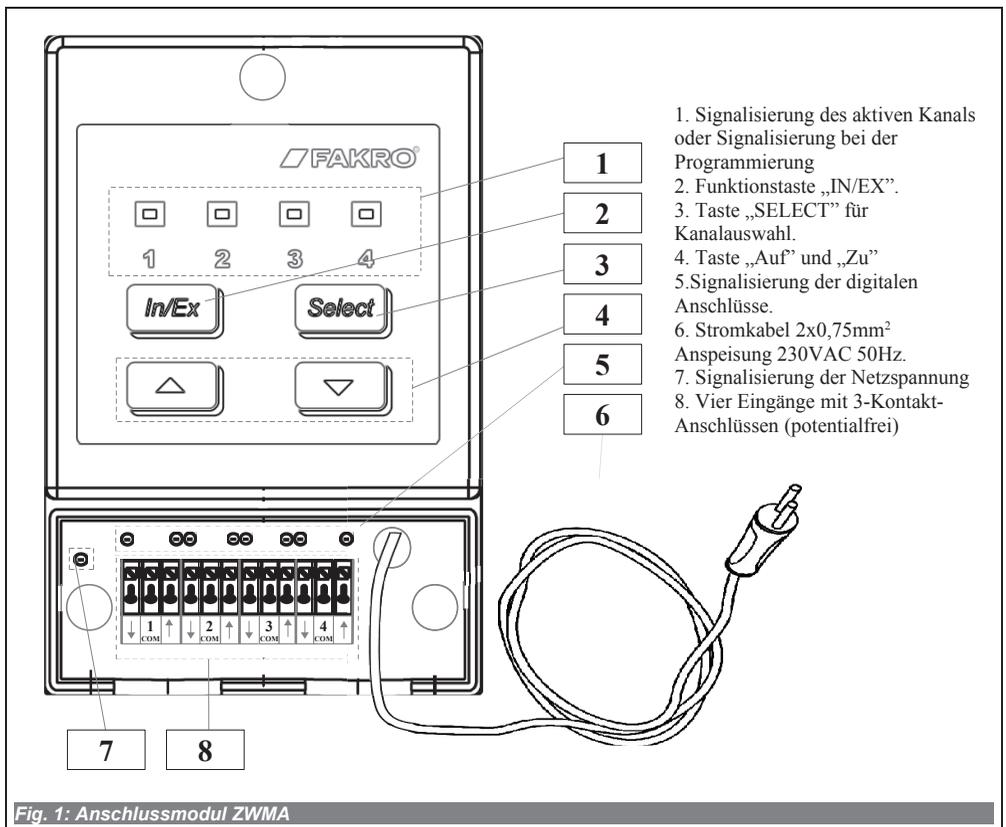


Fig. 1: Anschlussmodul ZWMA

4 Programmierung des Moduls

Um FAKRO Elektroprodukte, die mit Z-WAVE ausgerüstet sind, mittels ZWMA zu steuern, muss man Folgendes tun:

1. das Produkt (z.B Kettenantrieb ZWS12, Außenrollladen ARZ Z-Wave), das mit dem Modul ZWMA gesteuert werden soll, dem „Z-Wave“ Netz mit einem primären Kontrollgerät „PRIMARY“ zuordnen (Funktion INCLUDE). Wenn ZWMA die Rolle des primären Kontrollgerätes übernehmen soll, dann folgen Sie bitte dem Punkt 4.6.1.
Wenn das Produkt schon mit einem primären Kontrollgerät „PRIMARY“ gesteuert wird, führen Sie bitte Punkt 2 aus.
2. das Modul ZWMA dem „Z-Wave“ Netz als sekundäres Kontrollgerät „SECONDARY“, Kapitel 4.1 (Funktion LEARN MODE) zuordnen.
und
3. das Gerät zum gewählten Kanal im Modul zuordnen (Nr. 1, *Fig 1*) - Kapitel 4.2, (Funktion ASSOCIATE)

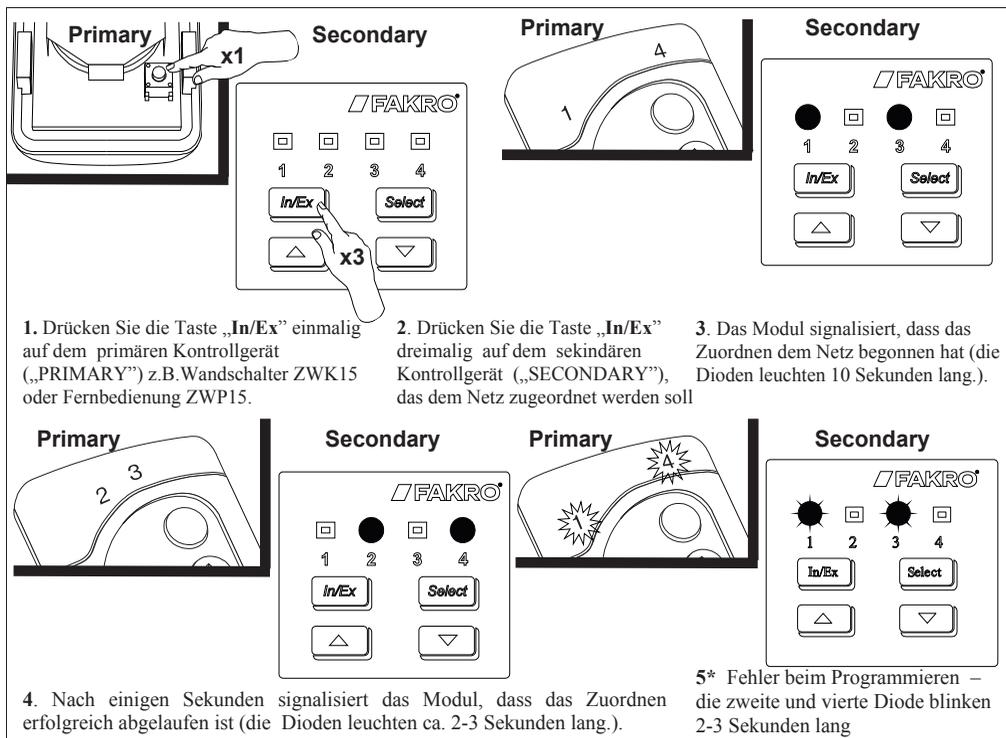
Wichtig!!! Jedes Produkt, das vom Netz (auch wenn es beschädigt ist) entfernt werden sollte, ist vom Speicher des Kontrollgerätes zu löschen, d.h zuerst von Tastenpaar (Pkt. 3.4) und dann vom Netz (Pkt. 3.5). Dadurch wird optimale Kommunikation gewährleistet. Das Trennen eines Gerätes ohne es von den Fernbedienungen oder Wandtastatur zu löschen, trägt zur Verlängerung der Reaktionszeit und Verkürzung der Batterielebensdauer bei. Sollte das beschädigte Produkt gelöscht werden, dessen Löschen vom Netz unmöglich ist, ist erneuerte Konfiguration des Netzes (aller Geräte) erforderlich. Vor der erneuerten Netzkonfiguration ist das Kontrollgerät auf die Werkseinstellungen mit Hilfe von einem Kontrollgerät zurückzusetzen (DEFAULT). Nach Ausführung der Funktion Default ist die Funktion EXCLUDE für funktionsfähige Geräte und danach Programmierung des Kontrollgerätes durchzuführen.

Wichtig!!! Jedes Gerät, das innerhalb des Netzes an einen anderen Ort gebracht wird, ist zuerst vom Speicher des Kontrollgerätes (Löschen zuerst von Tastenpaar (Pkt. 3.4)), danach vom Netz (Pkt. 3.5) zu löschen und erneuert an neuem Ort zu programmieren.

4.1 Zuordnen des Moduls dem Z-Wave Netz (Funktion LEARN MODE)

Das Zuordnen des Moduls ZWMA dem Z-Wave Netz verursacht, dass das Modul als sekundäres („SECONDARY“) Kontrollgerät funktioniert. Das Zuordnen des Moduls ZWMA dem Netz ist möglich durch Senden der Daten vom primären Kontrollgerät „PRIMARY“ (z.B. Fernbedienung oder Wandschalter) zum Modul ZWMA. Die Programmierungsanleitung wird auf Fig.3 gezeigt. Zwecks einer störungsfreien Netzkommunikation sowie nach jeder Änderung (Zuordnen oder Löschen eines Produktes) sind:

- zuerst alle Produkten dem primären Kontrollgerät („PRIMARY“) zuzuordnen und erst danach weitere Kontrollgeräte zuzuordnen
- oder es ist die Funktion LEARN MODE für sekundäre Kontrollgeräte („SECONDARY“), die schon dem Netz zugeordnet wurden, wieder auszuführen



Wichtig!!! Das Produkt kann mit Kontrollgerät Secondary bedient werden, wenn die Funktion ASSOCIATE (Pkt. 3.2) ausgeführt wurde.

Wichtig!!! Bei neuer Version des Kontrollgerätes kann jeder Vorgang mit Hilfe der Taste „IN/EX“ abgebrochen werden. Bei älterer Version des Kontrollgerätes soll man 10 Sekunden warten, bis das Kontrollgerät den Fehler signalisiert, oder man soll das Kontrollgerät durch Herausnehmen der Batterie neu starten.

Fig 3: Das Zuordnen des Moduls ZWMA zu einem Z-Wave Netz (Funktion LEARN MODE)

* Fehler beim Programmieren kommt zum Stande, wenn keine Bestätigung vom Elektrogerät erfolgt - er kann durch folgende Faktoren verursacht werden:

- der Modus LEARN MODE wurde im Modul ZWMA nicht aktiviert (das wird durch dreimaliges Drücken der Taste „In/Ex“ aktiviert, nachdem primäres Kontrollgerät „PRIMARY“ die Bereitschaft zur Aufnahme eines neuen Elektroproduktes zum Netz signalisiert hat).
- zu große Entfernung zwischen dem Kontrollgerät (Wandschalter, Fernbedienung) und dem Modul ZWMA,
- das Modul ist einem anderen Netz zugeordnet und es muss die Funktion DEFAULT ausgeführt werden.

4.2 Zuordnen eines Elektroproduktes dem Modul ZWMA (Funktion ASSOCIATE)

Nach dem Zuordnen eines Elektroproduktes dem ZWMA, das schon dem Z-Wave Netz zugeordnet wurde, ist möglich die Bedienung mittels Befehls, der an digitale Anschlüsse gesendet wird. Das Zuordnen wird auf Fig. 4 erläutert.

1. Wählen Sie mit Taste „SELECT“ den Kanal, von dem das Elektroprodukt gesteuert wird.

2. Drücken Sie innerhalb von 1 Sekunde:
- die Taste „In/Ex“ einmalig und dann
- die Taste „▲“ oder „▼“

3. Das Modul zeigt Bereitschaft zum Zuordnen eines Elektroproduktes dem bestimmten Kanal. (die erste, zweite und dritte Diode leuchten 10 Sekunden lang).

4. Drücken Sie den Programmierknopf auf dem Elektroprodukt (lt. Bedienungsanleitung des Elektroproduktes)

5. Das Modul signalisiert, dass das Gerät zugeordnet wurde (die zweite, dritte und vierte Diode leuchten ca. 2-3 Sekunden). Um das Gerät zu prüfen, gehen Sie zum Punkt 4.2.1.

6*. Fehler beim Programmieren – die Dioden blinken ca. 2-3 Sekunden lang.

Wichtig!!! Bei neuer Version des Kontrollgerätes kann jeder Vorgang mit Hilfe der Taste „IN/EX“ abgebrochen werden. Bei älterer Version des Kontrollgerätes soll man 10 Sekunden warten, bis das Kontrollgerät den Fehler signalisiert, oder man soll das Kontrollgerät durch Herausnehmen der Batterie neu starten.

Fig.4: Das Zuordnen eines Elektroproduktes zum bestimmten digitalen Anschluss im Modul ZWMA

*) Fehler beim Programmieren kommt zum Stande, wenn keine Bestätigung vom Elektrogerät erfolgt - er kann durch folgende Faktoren verursacht werden:

- der Programmierknopf wurde innerhalb von 10 Sekunden nicht gedrückt, nachdem das Wettermodul die Bereitschaft zum Zuordnen signalisiert hat.
- zu große Entfernung zwischen dem Elektroprodukt und dem Wettermodul ZWMP.
- das Gerät gehört zum anderen Netz oder das Elektroprodukt wurde nicht einem Netz zugeordnet. Man muss die Funktion EXCLUDE auf dem Gerät ausführen und dann die Funktionen INCLUDE und ASSOCIATE.

4.3 Löschen eines Elektroproduktes aus dem ZWMA Speicher (Funktion DELETE)

Diese Funktion löscht ein Elektroprodukt aus dem ZWMA Speicher. Das bewirkt aber nicht, dass das Produkt aus dem Z-Wave Netz gelöscht wird. Die Vorgehensweise beim Löschen eines Elektroproduktes vom ZWMA Speicher zeigt Fig. 5.

1. Wählen Sie mit der Taste „SELECT“ den Kanal, aus dem das gesteuerte Elektroprodukt gelöscht werden soll.

2. Drücken Sie innerhalb 1,5 Sekunden:
- die Taste „In/Ex“ zweimalig,
- dann die Taste „Auf“ oder „Zu“

3. Das Modul ist bereit zum Löschen (Die Dioden leuchten 10 Sekunden lang).

4. Drücken Sie die Programmierungstaste auf dem Gerät, das gelöscht werden soll.

5. Das Modul signalisiert, dass das Elektroprodukt entfernt wurde (die Dioden leuchten 2-3 Sekunden.).

6*. Fehler beim Programmieren – die Dioden blinken ca. 2-3 Sekunden lang.

Wichtig!!! Bei neuer Version des Kontrollgerätes kann jeder Vorgang mit Hilfe der Taste „IN/EX“ abgebrochen werden. Bei älterer Version des Kontrollgerätes soll man 10 Sekunden warten, bis das Kontrollgerät den Fehler signalisiert, oder man soll das Kontrollgerät durch Herausnehmen der Batterie neu starten.

Fig.5: Löschen eines Elektroproduktes aus dem ZWMA Speicher

*) Fehler beim Programmieren kommt zum Stande, wenn keine Bestätigung vom Elektrogerät erfolgt - er kann durch folgende Faktoren verursacht werden:

- der Programmierungsknopf wurde innerhalb von 10 Sekunden nicht gedrückt, nachdem das Modul die Bereitschaft zum Zuordnen signalisiert hat.
- zu große Entfernung zwischen dem Elektroprodukt und dem Modul ZWMA.
- das Elektroprodukt wurde einem anderen Netz als das Modul zugeordnet. Das Modul muss dem gleichen Netz wie das Elektroprodukt zugeordnet werden.
- das Modul ist einem anderen Netz zugeordnet und es muss die Funktion DEFAULT ausgeführt werden.

Wichtig!!! Jedes Produkt, das aus dem Netz (auch wenn es beschädigt ist) gelöscht werden sollte, ist vom Speicher des Kontrollgerätes zu löschen, d.h zuerst von Tastenpaar (Pkt. 3.4) und dann vom Netz (Pkt. 3.5). Dadurch wird eine optimale Kommunikation gewährleistet. Das Trennen eines Gerätes ohne es von den Fernbedienungen oder Wandtastatur zu löschen, trägt zur Verlängerung der Reaktionszeit und Verkürzung der Batterielebensdauer bei. Sollte das beschädigte Produkt gelöscht werden, dessen Löschen vom Netz unmöglich ist, ist erneuerte Konfiguration des Netzes (aller Geräte) erforderlich. Vor der erneuerten Netzkonfiguration ist das Kontrollgerät auf die Werkseinstellungen mit Hilfe von einem Kontrollgerät zurückzusetzen (DEFAULT). Nach Ausführung der Funktion Default ist die Funktion EXCLUDE für funktionsfähige Geräte und danach Programmierung des Kontrollgerätes durchzuführen.

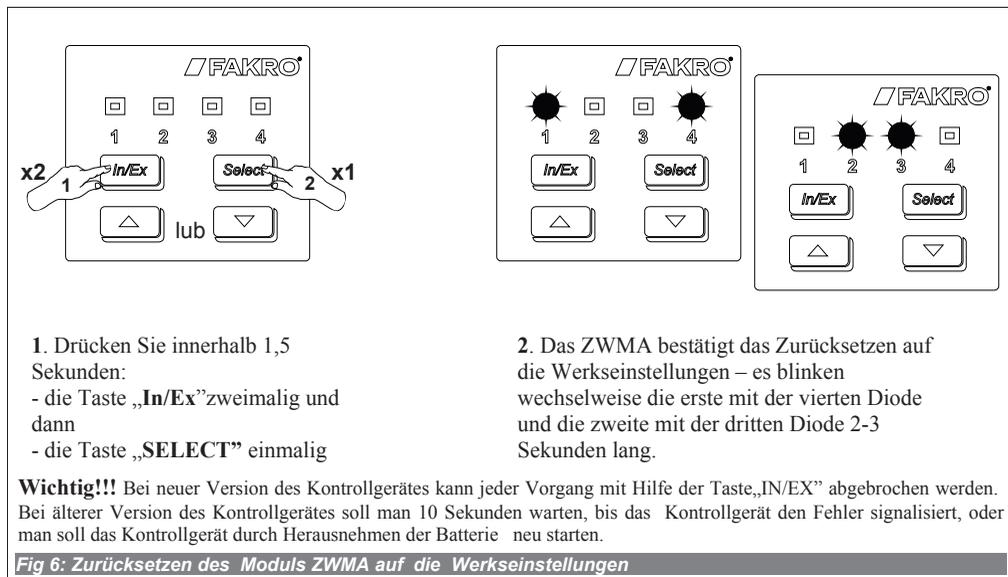
Wichtig!!! Jedes Gerät, das innerhalb des Netzes an einen anderen Ort gebracht wird, ist zuerst vom Speicher des Kontrollgerätes (Löschen zuerst von Tastenpaar (Pkt. 3.4), danach vom Netz (Pkt. 3.5) zu löschen und erneuert an neuem Ort zu programmieren

4.4 Zurücksetzen des ZWMA Moduls auf die Werkseinstellungen (Funktion DEFAULT)

Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen löscht aus dem ZWMA Speicher die Informationen über:

- das Netz, welchem das Modul zugeordnet wurde,
- die Elektroprodukte, die dem Modul zugeordnet worden sind.

Die Vorgehensweise wird auf Fig. 6 erklärt.



4.5 Löschen des ZWMA aus dem Z-Wave Netz

Das Löschen des ZWMA aus dem Z-Wave Netz erfolgt durch Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.

4.6 Zusätzliche Funktionen

4.6.1 Konfiguration des Z-Wave Netzes mittels Moduls ZWMA (Funktion INCLUDE)

Das Zuordnen eines Elektroproduktes dem „Z-Wave“ Netz ist nur mit einem primären Kontrollgerät „PRIMARY“ möglich (z.B. Wandschalter ZWK10, ZWK1, ZWP10, ZWPTV). Das Modul ZWMA muss dem Z-Wave Netz als sekundäres Kontrollgerät „SECONDARY“ zugeordnet werden. Es besteht auch die Möglichkeit, ein Elektroprodukt mittels Moduls ZWMA dem Netz zuzuordnen. Die Vorgehensweise wird auf Fig. 7 erläutert.

1. Drücken Sie die Taste „In/Ex“ einmal.

2. Das Modul ist bereit, ein Produkt ins Netz aufzunehmen. (die Dioden leuchten 10 Sek. lang).

3. Drücken Sie den Programmierungsknopf auf dem Elektroprodukt (lt. Bedienungsanleitung des Elektroproduktes)

4. Das Modul bestätigt das erfolgreiche Zuordnen dem Netz (die Dioden leuchten 2-3 Sek. lang). Um die Produkte mit dem Modul anzusteuern, gehen Sie zum Punkt 4.2.

5*. Fehler beim Programmieren – die erste und vierte Diode blinken ca. 2-3 Sekunden lang.

Wichtig!!! Bei neuer Version des Kontrollgerätes kann jeder Vorgang mit Hilfe der Taste „IN/EX“ abgebrochen werden. Bei älterer Version des Kontrollgerätes soll man 10 Sekunden warten, bis das Kontrollgerät den Fehler signalisiert, oder man soll das Kontrollgerät durch Herausnehmen der Batterie neu starten.

Fig.7: Das Zuordnen eines Elektroproduktes zum bestimmten digitalen Anschluss im Modul ZWMA

*) Fehler beim Programmieren kommt zum Stande, wenn keine Bestätigung vom Elektrogerät erfolgt - er kann durch folgende Faktoren verursacht werden:

- der Programmierungsknopf wurde innerhalb von 10 Sekunden nicht gedrückt, nachdem das Modul die Bereitschaft zum Zuordnen signalisiert hat.
- zu große Entfernung zwischen dem Elektroprodukt und dem Modul ZWMA.
- das Modul ZWMA wurde dem Netz als sekundäres Kontrollgerät „SECONDARY“ zugeordnet – Man muss die Funktion DEFAULT ausführen.

4.6.2 Löschen eines Elektroproduktes aus dem Z-Wave Netz mittels Moduls ZWMA (Funktion EXCLUDE)

Das Löschen eines Elektroproduktes aus dem Z-Wave Netz ist nur mittels eines primäres Kontrollgerätes „PRIMARY“ möglich (z.B Wandschalter ZWK10, ZWK1, Fernbedienung ZWP10, ZWP1V). Wenn das Modul ZWMA dem Netz als primäres Kontrollgerät „PRIMARY“ zugeordnet wurde (das Zuordnen erfolgt nach Punkt 4.6.1), dann ist das Löschen eines Elektroproduktes nur mittels Moduls möglich. Die Vorgehensweise zeigt Fig. 8.

The diagram illustrates the process in four stages:

- 1.** Drücken Sie innerhalb von 1 Sekunde die Taste: -,In/Ex“ zweimalig (x2). The panel shows all four LEDs (1, 2, 3, 4) as unlit. A hand is shown pressing the 'In/Ex' button twice.
- 2.** Das Modul zeigt Bereitschaft zum Löschen eines Elektroproduktes aus dem Netz (die Dioden leuchten 10 Sekunden lang). The panel shows LEDs 2 and 3 lit, while LEDs 1 and 4 are unlit.
- 3.** Drücken Sie den Programmierungsknopf auf dem Elektroprodukt. (It. Bedienungsanleitung des Elektroproduktes) (x1 >0,5Sec.). The panel shows LEDs 2 and 3 lit, while LEDs 1 and 4 are unlit. A hand is shown pressing a button on a device connected to the module.
- 4.** Das Modul signalisiert, dass das Gerät gelöscht wurde (die Dioden leuchten ca. 2-3 Sekunden). The panel shows LEDs 1 and 4 lit, while LEDs 2 and 3 are unlit.

5*. Fehler beim Programmieren – die Dioden blinken ca. 2-3 Sekunden lang.

Wichtig!!! Bei neuer Version des Kontrollgerätes kann jeder Vorgang mit Hilfe der Taste „IN/EX“ abgebrochen werden. Bei älterer Version des Kontrollgerätes soll man 10 Sekunden warten, bis das Kontrollgerät den Fehler signalisiert, oder man soll das Kontrollgerät durch Herausnehmen der Batterie neu starten.

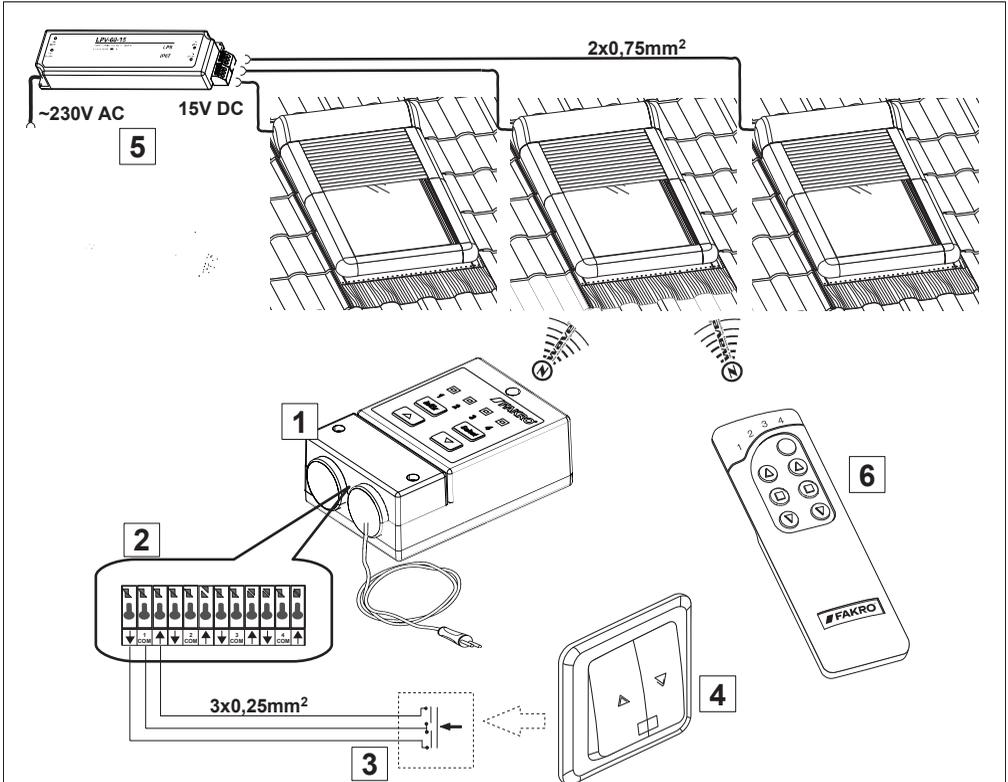
Fig 8: Löschen eines Elektroproduktes aus dem Z-Wave Netz mittels Moduls ZWMA

*) Fehler beim Programmieren kommt zum Stande, wenn keine Bestätigung vom Elektrogerät erfolgt - er kann durch folgende Faktoren verursacht werden:

- der Programmierungsknopf wurde innerhalb von 10 Sekunden nicht gedrückt, nachdem das Modul die Bereitschaft zum Zuordnen signalisiert hat,
- zu große Entfernung zwischen dem Elektroprodukt und dem Modul ZWMA.
- das Gerät gehört zu einem anderen Netz oder wurde keinem Netz zugeordnet. Es ist die Funktion EXCLUDE auf dem Gerät auszuführen und dann erneuert die Funktion INCLUDE und ASSOCIATE

5 Beispielsweise Verbindung des Elektro-Zubehörs mittels Modul ZWMA

Die Außenrollläden wurden an das Netzgerät 15VDC (5) angeschlossen und mittels einem primären Kontrollgerät (6) dem Z-Wave-System zugeordnet. Um die Außenrollläden mittels Umschalters (4) steuern zu können, wurde auch das Modul ZWMA (1) als sekundäres Kontrollgerät demselben Netz Z-Wave mit Hilfe der Funktion LEARN MODE (siehe Pkt. 4.1 Bedienungsanleitung) zugeordnet. Das Modul ZWMA kann auch ein primäres Kontrollgerät sein - dann ist die Anwendung eines zusätzlichen Kontrollgerätes nicht erforderlich. Der vom Kunden ausgewählte Außenrollladen-Umschalter (4) verursacht abwechselnd einen Kurzschluss von entsprechenden Eingängen (hier Pfeile oben unten) mit entsprechendem Eingang COM im Modus ZWMA (wie auf Fig. 9). Dadurch wird ein Befehl an die Außenrollläden gesendet.



1. Das Modul ZWMA.
2. Vier Eingänge COM1 COM2 COM3 COM4, an die potentialfreie Signale von verschiedenen Fremdgeräten z.B. Schalter, Regensensor, Thermostat, System KNX/EIB angeschlossen werden können.
3. Kurzschluss – Aktivierung eines potentialfreien Eingangs. Modul ZWMA sendet den Befehl "Schließen", "Öffnen", "Stoppen" an den Z-Wave Empfänger (in diesem Falle: Außenrollläden ARZ Z-Wave),
4. der vom Kunden ausgewählte Außenrollladen-Schalter
5. Impuls-Netzgerät 15VDC (ZZ60 oder ZZ60h), das an das 3 elektrische Zubehörprodukte angeschlossen werden können.
6. Kontrollgerät ZWP10 (wahlweise Tastatur ZWK1, ZWK10, ZWG1, ZWG3).

Fig 9: Anschlussmodul ZWMA als Kontrollgerät

6 Technische Parameter

Technische Parameter	
Anschluss	230VAC
Betriebstemperatur	(+5°C) bis (40°C)
Reichweite im freien Gelände	bis 40 Meter
Frequenz	868,42 MHz
Max. Länge des Kabels, das ein Produkt mit dem Modul verbindet.	5 Meter

7 Die Signalisierung LED für digitale Anschlüsse

Die Dioden LED bei den Digital-Eingängen (*Fig. 1, nr 5*) informieren über Aktivierung der angeschlossenen Sensoren:

Die Diode LED bei Eingang:

COM 1

- ▲ leuchtet beim Kurzschluss des Kontaktstückes, das für die Sendung des Befehls **Öffnen** zuständig ist.
- ▼ leuchtet beim Kurzschluss des Kontaktstückes, das für die Sendung des Befehls **Schließen** zuständig ist.
- ▼▲ leuchten beim Kurzschluss der Kontaktstücke, die für die Sendung des Befehls **Stoppen** zuständig sind.

COM 2, COM 3, und COM 4 gleich.

8 Garantie

Der Hersteller übernimmt Garantie für das Produkt und verpflichtet sich somit zur Reparatur oder Austausch des beschädigten Produktes, wenn die Beschädigung auf Material- oder Konstruktionsfehler zurückzuführen ist. Die Garantiedauer beträgt 24 Monate nach dem Kaufdatum bei Einhaltung folgender Bedingungen:

- Das Produkt wurde von einem Fachmann lt. Montageanleitung eingebaut.
- Die Sicherheitsplomben wurden nicht entfernt und es wurden keine Konstruktionsänderungen vorgenommen.
- Das Gerät wurde laut Bedienungsanleitung benutzt.
- Die Beschädigung ist nicht auf die fehlerhafte Elektroinstallation oder Wetterereignisse zurückzuführen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die mechanischen Schäden oder Schäden, die in Folge unsachgemäßer Bedienung zu Stande gekommen sind.

Die Garantiereparaturen und Reparaturen nach Ablauf der Garantie werden vom Hersteller FAKRO PP. Sp. z o.o. ausgeführt.

Qualitätszertifikat:
Gerät

Modell.....

Seriennummer.....

Verkäufer.....

Adresse.....

Kaufdatum.....

.....
Stempel der Montagefirma

FAKRO PP Sp. z o.o.

ul. Węgierska 144A

33-300 Nowy Sącz

Polska

www.fakro.com

tel. +48 18 444 0 444

fax. +48 18 444 0 333