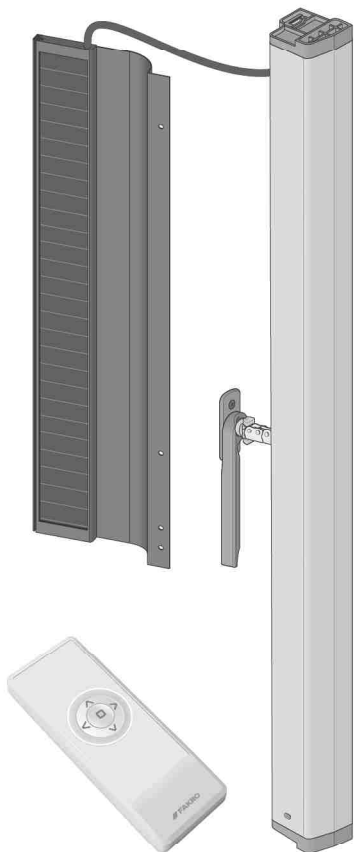


## ZESTAW AUTOMATYKI Z-WAVE

**ZWZ Solar**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2
SZYBKI START	3
PANEL STEROWANIA	4
PROGRAMOWANIE	5
STEROWANIE	5
KOMPATYBILNOŚĆ URZĄDZEŃ Z-WAVE	6
DODATKOWE FUNKCJE SIŁOWNIKA	6
INFORMACJE ZAAWANSOWANE	7
GWARANCJA	9



Zestaw ZWZ Solar przeznaczony jest do zdalnego otwierania okien dachowych Fakro za pomocą systemu komunikacji radiowej Z-Wave. Zasilany jest z panelu fotowoltaicznego. Zestaw ZWZ Solar składa się z estetycznej maskownicy pod którą ukryty jest silownik łańcuchowy o wysięgu 24cm oraz pakiet akumulatorów 12V. Poza maskownicą znajduje się panel fotowoltaiczny montowany na zewnątrz okna oraz pilot ZRH12. Na maskownicy znajduje się przycisk sterowania/programowania wraz z diodą sygnalizacyjną oraz przycisk ON/OFF. Zestaw posiada również gniazdo ładowania baterii ukryte pod blendą oraz wejście umożliwiające podpięcie czujnika deszczu. Do ładowania dedykowana jest ładowarka Fakro ZCV.

PARAMETRY TECHNICZNE		
<b>Zasilanie:</b> Akumulator-14,4VDC, 1600mAh-NiMH <b>Ładowanie:</b> Dedykowana ładowarka FAKRO FVC <b>Wyłącznik krańcowy:</b> przeciążeniowy przy zamykaniu, kontaktowy przy otwieraniu	<b>Temperatura pracy:</b> -10°C do + 65°C <b>Siła wciągania/wypychania łańcucha:</b> 250N <b>Prędkość wysuwu łańcucha:</b> 4,25mm/s <b>Wysięg łańcucha:</b> 240mm	<b>Protokół radiowy:</b> Z-Wave <b>Zasięg:</b> do 20m w budynku <b>Częstotliwość:</b> EU - 868,42 MHz AS/NZ - 921,42 MHz US/Canada - 908,4 MHz RU - 869 MHz (w zależności od wersji)

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



**UWAGA! PORUSZAJĄCE SIĘ CZĘŚCI , UWAGAĆ NA PALCE I INNE CZĘŚCI CIAŁA!**



**STOP – Aby zatrzymać działające urządzenie naciśnij przycisk jednokrotnie.**



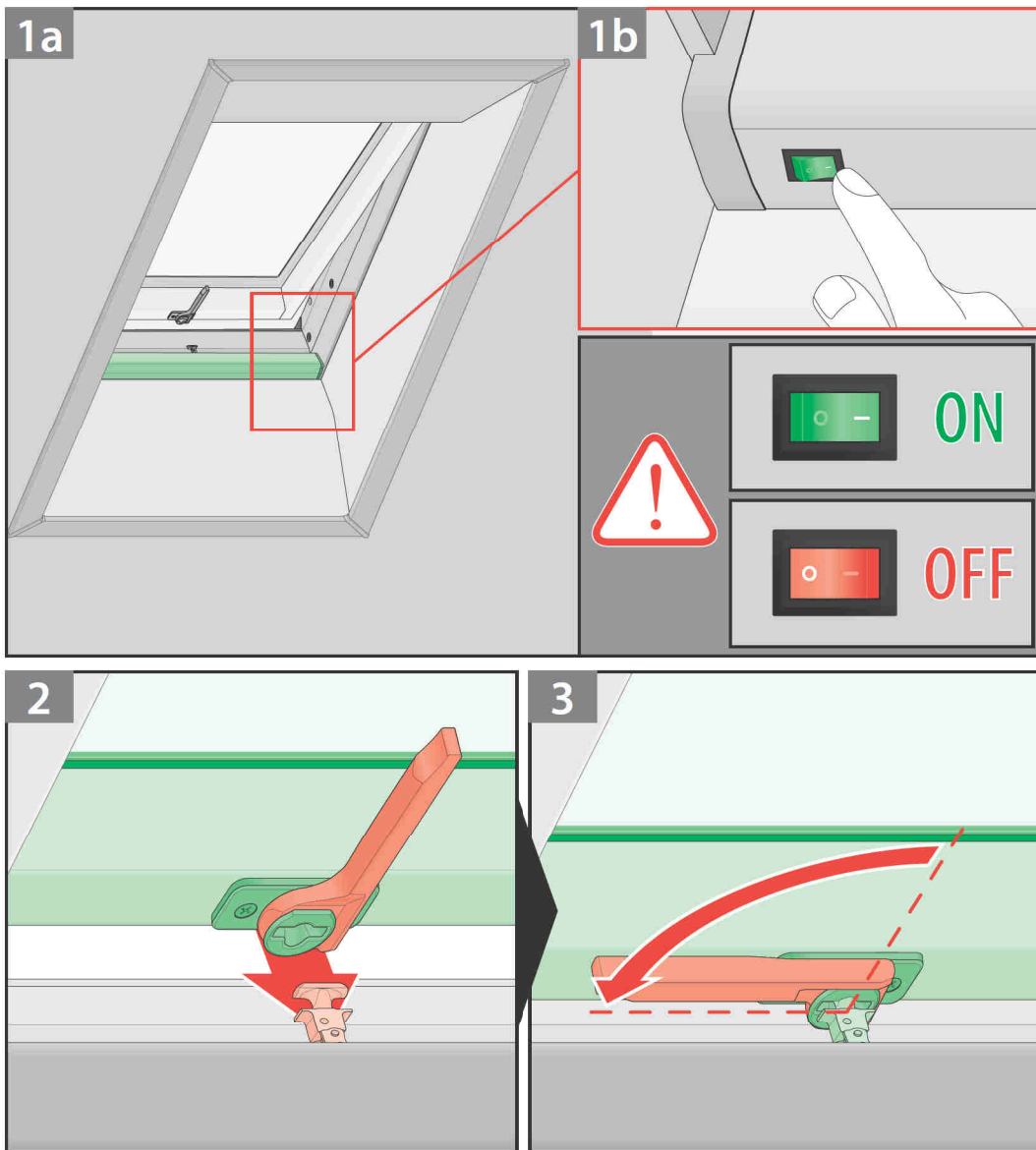
**Istnieje możliwość, że okno zamknie się samoczynnie (bez ostrzeżenia) pod wpływem sygnału otrzymanego z czujnika deszczu ZRD (czujnik deszczu nie jest w zestawie)!**

Podczas montażu zestawu ZWZ Solar należy zwrócić szczególną uwagę na następujące zalecenia:

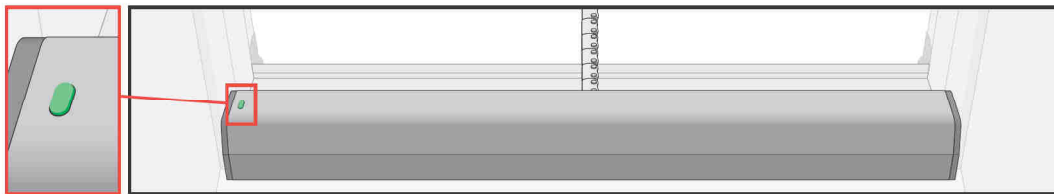
- Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Zestaw ZWZ Solar wyposażony jest w silownik elektryczny. Użycie silownika zamontowanego w celu obsługi okna stwarza niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała. Pomimo, że mechanizm silownika posiada wyłącznik przeciążeniowy to występujące tu siły są na tyle duże, że mogą spowodować wystąpienie obrażeń cieleśnych. W trakcie zamykania zestaw ZWZ Solar działa na skrzydło okna z siłą 250N (ok. 25kg)!
- Jeżeli urządzenie jest łatwo dostępne, np. dolna krawędź okna jest na wysokości mniejszej niż 2,50 m od posadzki, wówczas należy podjąć szczególne środki ostrożności niedopuszczające do powstania zagrożenia zdrowia.
- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją oryginalną produktu, przekazaną przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci aby nie bawiły się urządzeniem.
- Po rozpakowaniu sprawdź, czy elementy zestawu ZWZ Solar nie noszą śladów uszkodzenia mechanicznego.
- Montaż zestawu ZWZ Solar należy wykonać zgodnie z instrukcją dołączoną do produktu.
- Plastikowe pojemniki użyte do pakowania powinny być poza zasięgiem dzieci, jako że są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na zabawę pilotem zestawu ZWZ Solar, należy trzymać pilot poza zasięgiem dzieci.
- Zestaw ZWZ Solar powinien być używany zgodnie z przeznaczeniem, do którego został zaprojektowany. Firma FAKRO nie odpowiada za konsekwencje wynikające z nieodpowiedniego użytkowania produktu.
- Zestaw ZWZ Solar został zaprojektowany oraz przystosowany do montażu na oknach dachowych Fakro.
- Jakiegokolwiek czynności związane z czyszczeniem i regulacją zestawu ZWZ Solar powinny być poprzedzane wyłączeniem zestawu (przycisk 1/0).
- Nie należy używać do mycia części elektrycznych substancji rozpuszczalnikowych, otwartego strumienia wody (nie zanurzać w wodzie).
- Naprawy urządzenia powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis producenta.

## SZYBKI START

W celu uruchomienia urządzenia należy przestawić przełącznik na blendzie maskującej do pozycji 1.



## PANEL STEROWANIA



### FUNKCJE PODSTAWOWE



Wciśnij przycisk 1 raz.  
Sterowanie manualne.



Wciśnij przycisk 2 razy.  
Programowanie.

### FUNKCJE DODATKOWE



**x3** Dwukrotnie wciśnij przycisk, poczekaj aż dioda mignie – wykonaj łącznie 3 razy.  
Przywrócenie parametrów urządzenia.  
Zielona dioda miga 5 razy.



**x5** Dwukrotnie wciśnij przycisk, poczekaj aż dioda mignie – wykonaj łącznie 5 razy.  
Reset i odpisanie urządzenia z sieci Z-Wave.  
Zielona dioda świeci przez 3 sekundy.

### SYGNALIZACJA



Czerwona dioda miga 3 razy.  
Przełączenie, osiągnięcie pozycji krańcowej.



Czerwona dioda miga 1 raz.  
Niski prąd, osiągnięcie pozycji krańcowej.



Po wciśnięciu przycisku zielona dioda zaświeci na ok 3s.  
Urządzenie nie dodane do sieci Z-Wave.



Po dwukrotnym wciśnięciu przycisku zielona dioda zaświeci na ok 1s.  
Urządzenie dodane do sieci Z-Wave.



Zielona dioda miga 10 minut.  
Uruchomiona funkcja autoinclusion.



Czerwona dioda miga krótko co 2s (po wysterowaniu).  
Przyczyna 1: Uszkodzony czujnik deszczu.  
Przyczyna 2: Niekompatybilny czujnik deszczu.  
Przyczyna 3: Odłączony czujnik deszczu.



Napięcie powyżej 16 V.  
Po wystereowaniu urządzenia dioda LED miga 2 razy na czerwono.  
Blokada ruchu w obydwu kierunkach.



Napięcie poniżej 12 V.  
Po wystereowaniu urządzenia dioda LED miga 2 razy na czerwono.  
Możliwy ruch urządzenia w kierunku zamykania.



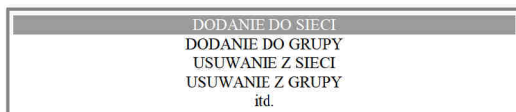
Napięcie poniżej 11 V.  
Po wystereowaniu urządzenia następuje samoczynny ruch w kierunku zamykania.



Napięcie poniżej 9,5 V.  
Po wystereowaniu urządzenia dioda LED miga 2 razy na czerwono.  
Blokada ruchu w obydwu kierunkach.

## PROGRAMOWANIE

Urządzenie jest fabrycznie dodane do pilota. W przypadku problemów ze sterowaniem należy zresetować urządzenie a potem na nowo dodać do sieci Z-Wave. Informacji odnośnie programowania należy szukać w instrukcji pilota ZRH12.



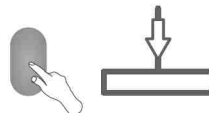
Uruchom na kontrolerze Z-Wave wybraną funkcję.



Wprowadź urządzenie w tryb programowania poprzez dwukrotne wciśnięcie przycisku P.

## STEROWANIE

### STEROWANIE MANUALNE



Steruj urządzeniem wciskając przycisk jednokrotnie.: 1.Start, 2.Stop, 3.Start w przeciwnym kierunku...

## STEROWANIE PILOTEM ZRH12



Urządzenie fabrycznie przypisane jest do pierwszej grupy pilota ZRH12.



Przyciskami GÓRA / DÓŁ steruj urządzeniem.



Zatrzymaj akcję przyciskiem STOP.

**i** Aktywne są tylko te grupy, do których zostały przypisane urządzenia.

## KOMPATYBILNOŚĆ URZĄDZEŃ Z-WAVE

Z-Wave pozwala na integrację urządzeń różnych producentów, tj. oświetlenie, ogrzewanie, automatyka domowa, itp. Urządzenia Z-Wave powielają otrzymany sygnał, co zwiększa zasięg komunikacji radiowej.

Ten produkt jest kompatybilny z innymi certyfikowanymi urządzeniami Z-Wave innych producentów. Wszystkie niebaterijne urządzenia różnych producentów działające w jednej sieci Z-Wave mogą routować przez inne urządzenia, co może zwiększyć zasięg.

**Z-Wave Plus Produkt w trybie Secure.**

To urządzenie Z-Wave Plus używa szyfrowanych komunikatów do komunikowania się z innymi urządzeniami Z-Wave Plus.

**i** Wszystkie informacje dotyczące dodawania urządzeń do sieci Z-Wave w kontrolerach innych producentów znajdują się w instrukcjach użytkownika tych produktów.

## DODATKOWE FUNKCJE SIŁOWNIKA

**WSZYSTKIE WŁĄCZONE / WSZYSTKIE WYLĄCZONE** - Włączenie funkcji pozwala sterować wszystkimi urządzeniami jednocześnie.

**SZYFROWANA TRANSMISJA** - Siłownik dodany do sieci w tym trybie może być sterowany tylko przez piloty posiadające tę funkcję. Funkcja przydatna, jeżeli dane urządzenie ma być sterowane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione.

**POWIĄZANIE URZĄDZEŃ** - Funkcja ta pozwala na taką konfigurację urządzeń będących w jednej sieci Z-Wave, aby urządzenie sterowane uruchamiało inne urządzenie. Np. okno, posiadające czujnik deszczu, może wysłać sygnał zamknięcia do innych okien po wykryciu opadów.

**i** Uwaga! Informacji jak definiować dodatkowe funkcje, należy szukać w instrukcjach pilotów.

**GRUPY ASOCJACYJNE**

1. Life Line – grupa do raportowania pozycji silownika po każdym zatrzymaniu oraz zgłoszeniu alarmu (czujnik deszczu).  
W grupie może być maksymalnie 1 urządzenie.
2. Basic Repeat – grupa używana do przesyłania odebranych komend ruchu (basic set) do urządzeń należących do tej grupy.  
W grupie może być maksymalnie 5 urządzeń.
3. Multilevel Repeat – grupa używana do przesyłania odebranych komend ruchu (SWITCH MULTILEVEL SET, SWITCH MULTILEVEL START LEVEL CHANGE, SWITCH MULTILEVEL STOP LEVEL CHANGE do urządzeń należących do tych grup.  
W grupie może być maksymalnie 5 urządzeń.
4. Rain detect group – grupa używana do przesyłania komend z czujnika deszczu.

**PARAMETRY KONFIGURACYJNE Z-WAVE**

Parametr	Nr parametru	Wartość	Domyślna wartość	SET (wysyłanie)	GET (odpytanie)
Prędkość wysuwu łańcucha	7	1 2 3 4	4	1 – najwolniej 4 – najszybciej	1 – najwolniej 4 – najszybciej
Prędkość zamykania przy opadach deszczu	8	1 2 3 4	4	1 – najwolniej 4 – najszybciej	1 – najwolniej 4 – najszybciej
Idź do pozycji	13	1 2	1	1 – FF idź do maksimum 2 – FF idź do poprzedniej pozycji	-
Ustawienia fabryczne	99	1 2	1	1 – parametry domyślne 2 – parametry inne niż domyślne	-
Autoexclusion	100	1 2	1	2 autoexclusion	-
Pozycja detekcji czujnika deszczu	102	0 ... 99	0	0 – czujnik działa w pełnym zakresie 1-98 – pozycja pośrednia 99 – czujnik nie działa	0 – czujnik działa w pełnym zakresie 1-98 – pozycja pośrednia 99 – czujnik nie działa

## ALARMS AND NOTIFICATIONS

Notification type	Event
Water Alarm	Water Leak detected, Unknow Location

## COMMAND CLASSES

Command Classes	Role	
	Support	Control
Command Class Z-Wave+ Info v2	ok	
Command Class Basic v1	ok	ok
Command Class Version v2	ok	
Command Class Manufacturer Specific v2	ok	
Command Class Device Reset Locally v1	ok	
Command Class Association v2	ok	
Command Class Association Group Info v1	ok	
Command Class Powerlevel v1	ok	
Command Class Switch Binary v1	ok	
Command Class Switch Multilevel v3	ok	ok
Command Class Switch All v1	ok	
Command Class Configuration v1	ok	
Command Class Notification v3	ok	
Command Class Node Naming v1	ok	
Command Class Battery	ok	

## MANUFACTURER SPECIFIC REPORT

Parameter	Value
Manufacturer ID	0x0085
Product Type ID	0x0002
Product ID	0x0010

## FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Funkcja	Opis	Kontrolka LED	
		Status silnika	Status sieci Z-Wave
Resetowanie urządzenia lokalnie	Wykonaj 5 razy sekwencję dwukrotnego kliknięcia przycisku. Reset urządzenia.	-	świeci przez 5 sek.
Resetowanie parametrów lokalnie	Wykonaj 3 razy sekwencję dwukrotnego kliknięcia przycisku. Przywrócenie parametrów urządzenia.	-	miga 5 razy
Autoinclusion	Dodanie trudno dostępnego urządzenia do sieci Z-Wave. Procedura Autoinclusion aktywuje się po wykonaniu procedury Autoexclusion (wartość 2 dla parametru 100) przypisanym wcześniej kontrolerem. Tryb jest aktywny maksymalnie przez 10 minut.	-	miga przez 10 minut



<https://www.fakro.pl/servis/gwarancja/>



<https://www.fakro.com/service/customer-service/>

**FAKRO Sp. z o.o.**  
Ul. Węgierska 144A, 33-300 Nowy Sącz  
Polska  
[www.fakro.com](http://www.fakro.com)  
tel.+ 48 18 444 0 444, fax +48 18 444 0 333

Certyfikat jakości:

Urządzenie

---

Model

---

Numer seryjny

---

Sprzedawca

---

Adres

---

Data zakupu

---

Numer faktury

---

Podpis (pieczętka) osoby instalującej urządzenie





