

# ARZ Solar M



WICHTIGE INFORMATIONEN	2
CONTROL PANEL	3
DIE PROGRAMMIERTASTE	4
MANUELLE STEUERUNG	4
MANUELLES EINSTELLEN	5
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN	5
GARANTIE	8



## BESCHREIBUNG DES ROLLADENS

Der Rollladen ARZ Solar M ist für die Montage auf Dachfenstern konzipiert und eignet sich für die Fernsteuerung über Z-Wave-Geräte. Frequenz ist von der Weltregion abhängig.

Der Rollladen verfügt über folgende Sicherheitsmerkmale:

- elektronische Begrenzung beim maximalen Aus- oder Einfahren des Rollladens,
- Strombegrenzung zum Schutz des Rollladens vor Beschädigung beim Auftreffen auf ein Hindernis oder beim Betrieb des Rollladens bei Schnee oder Kälte.

Der Rollladen verfügt über eine Funktion zum Ablesen der entsprechenden Position in Prozenten, im Bereich von 0-100%, durch eine Steuerung mit Display.

Um den Rollladen mit dem Steuergerät steuern zu können, muss der Rollladen gemäß der bebilderten Installationsanleitung, die der Produktverpackung beiliegt, installiert und einem Z-Wave-Controller zugewiesen werden. Der Controller\* muss separat erworben werden.

### TECHNISCHE PARAMETER

**Betriebsspannung:**

14,4VDC, NiMh

2100 mAh

**Reichweite:**

bis 20 m im Gebäude

**Schutzart:**

III

**Schutzart:**

IP44

**Funkprotokoll:**

Z-Wave Plus

**Funkfrequenz:**

EU – 868,4 MHz;

AS/NZ – 921,4 MHz;

US/Canada – 908,4 MHz;

RU – 869 MHz

(je nach Version)

### WICHTIGE INFORMATIONEN

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren, um Stromschläge, Verletzungen usw. zu vermeiden.

Bei der Montage eines elektrischen Rollladens sind insbesondere die folgenden Hinweise zu beachten:

- Nach dem Auspacken prüfen Sie, ob die Bauteile des Rollladens keine Spuren von mechanischer Beschädigungen aufweisen.

- Die Installation muss von einer qualifizierten Person und nach Anleitung des Herstellers durchgeführt werden.

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Rollladens, dass die Betriebsspannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung entspricht.

- Sorgen Sie dafür, dass die zur Verpackung benutzten Plastikbehälter nicht in die Hände von Kindern gelangen, da sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen.

- Der Rollladen darf nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konzipiert wurde. Die Firma FAKRO haftet nicht für die Folgen eines unsachgemäßen Gebrauchs des Rollladens.

- Reinigen Sie den Rollladen nicht mit lösungsmittelhaltigen Produkten oder unter fließendem Wasser (nicht in Wasser eintauchen).

- Reparaturen am Rollladen dürfen nur durch vom Hersteller autorisierte Wartungsdienste durchgeführt werden.

- Der Rollladen ist für die Außenmontage vorgesehen.

- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (Frost, Schnee) kann es vorkommen, dass der Rollladen sich nicht steuern lässt.

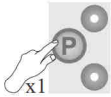
- Der Rollladen ist werksseitig eingestellt. Wenn Sie den Rollladen nach einer bestimmten Zeit neu einstellen müssen, tun Sie dies manuell oder mit der Fernbedienung und folgen Sie den Anweisungen unter "Programmierung des Rollladens".



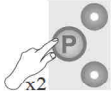
\*CONTROLLER – Z-Wave-Geräte wie Fernsteuerungen, Module, Wandtaster oder Internet-Gateways.



BASISFUNKTIONEN

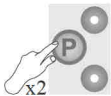


Drücken Sie die Taste 1 Mal.  
Manuelle Steuerung.

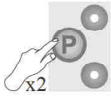


Drücken Sie die Taste 2 Mal.  
Programmierung.

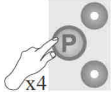
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN



**x3** Machen Sie 3 aufeinanderfolgende Doppelklicks auf die Taste.  
Geräteparameter wiederherstellen.  
Die grüne LED blinkt 5 Mal.



**x5** Machen Sie 5 aufeinanderfolgende Doppelklicks auf die Taste.  
Gerät zurücksetzen.  
Die grüne LED leuchtet 3 Sekunden lang.



**x1** Drücken Sie die Taste 4 Mal.  
Die rote LED blinkt – folgen Sie den Anweisungen im Kapitel MANUELLES EINSTELLEN.

SIGNALE



Die rote LED blinkt 3 Mal.  
Überlast, Endposition erreicht.



Die rote LED blinkt 1 Mal.  
Niedriger Strom, Endposition erreicht.



Wenn Sie die Taste P drücken, leuchtet die grüne LED 3 Sekunden lang.  
Das Gerät ist keinem Z-Wave-Netzwerk zugeordnet.



Die grüne LED blinkt 10 Minuten lang.  
Die Funktion der Autoinklusion wurde aktiviert – diese Funktion ist erst verfügbar, nachdem die Funktion der Autoexklusion ausgeführt wurde

## DIE PROGRAMMIERTASTE

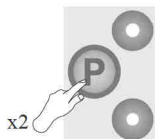
Informationen zur Programmierung finden Sie in der Anleitung der Rollladensteuerung.

I

EINBINDEN IN DAS NETZWERK  
INKLUSION IN EINE GRUPPE  
LÖSCHEN AUS DEM NETZWERK  
EXKLUSION AUS EINER GRUPPE  
usw.

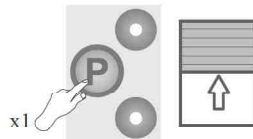
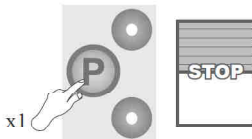
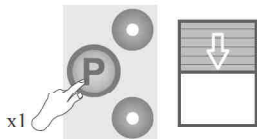
Aktivieren Sie die gewünschte Funktion im Z-Wave-Controller.

II



Versetzen Sie das Gerät in den Programmiermodus, indem Sie zweimal die Taste P drücken.

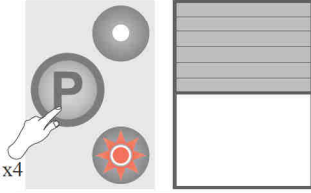
## MANUELLE STEUERUNG



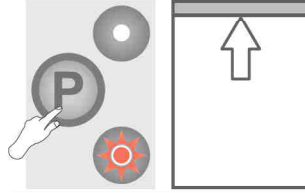
Steuern Sie das Gerät, indem Sie einmal die Taste drücken: 1.Start, 2.Stopp, 3.Start in die entgegengesetzte Richtung...

## MANUELLES EINSTELLEN

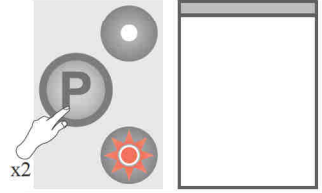
Der Rollladen ist werkseitig eingestellt. Falls erforderlich, kann die Einstellung wiederholt werden.  
Bei einem nicht eingestellten Rollladen, ist eine Steuerung nur durch langes Drücken der Taste möglich.



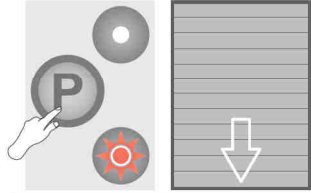
Drücken Sie die Taste 4 Mal – die rote LED beginnt zu blinken.



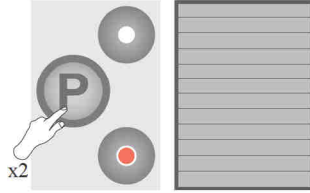
Halten Sie die Taste gedrückt, bis die obere Endposition erreicht ist. Der Rollladen stoppt und bewegt sich dann um 1 cm zurück.



Bestätigen Sie die obere Position mit der Taste. Die rote LED leuchtet für 1 Sekunde und beginnt dann zu blinken.



Halten Sie die Taste gedrückt, bis die untere Endposition erreicht ist. Lassen Sie dann die Taste los.



Bestätigen Sie die untere Position mit der Taste. Die rote LED leuchtet für 1 Sekunde. Der Rollladen ist eingestellt.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

### ALLES EIN / ALLES AUS

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können alle Geräte gleichzeitig gesteuert werden. Die Funktion ist verfügbar, wenn sie vom Controller unterstützt wird.

### KOMPATIBILITÄT MIT Z-WAVE-GERÄTEN

**Z-Wave ermöglicht die Integration von Geräten verschiedener Hersteller (Beleuchtung, Heizung, Hausautomatik, usw.). Z-Wave-Geräte vervielfältigen das empfangene Signal, was die Reichweite der Funkverbindung erhöht.**

Dieses Produkt ist mit anderen zertifizierten Z-Wave-Geräten anderer Hersteller kompatibel.

Alle nicht batteriebetriebenen Geräte diverser Hersteller, die in ein und dasselbe Z-Wave-Netzwerk eingebunden sind, können über andere Geräte geroutet werden, was die Reichweite erhöhen kann.

Hinweis: Alle Informationen zur Integration von Geräten in ein Z-Wave-Netzwerk mit den Controllern finden Sie in den Bedienungsanleitungen für diese Produkte.

## ASSOZIATIONSGRUPPEN

1. Life Line – Gruppe zum Angeben der Position der Markise nach jedem Stopp und nach einer Alarmmeldung (Überlastung). Die Gruppe kann maximal 1 Gerät enthalten.
2. Basic Repeat – Gruppe zum Senden der erhaltenen Betriebsbefehle BASIC SET an die zu der Gruppe gehörigen Geräte. Die Gruppe kann maximal 5 Geräte enthalten.
3. Multilevel Repeat – Gruppe zum Senden der erhaltenen Betriebsbefehle SWITCH MULTILEVEL SET, SWITCH MULTILEVEL START LEVEL CHANGE, SWITCH MULTILEVEL STOP LEVEL CHANGE) an die zu der Gruppe gehörigen Geräte. Die Gruppe kann maximal 5 Geräte enthalten.

## BESCHREIBUNG DER Z-WAVE-VERFAHREN

Funktionen	Beschreibung der Funktion	LED-Signal		
		LED FÜR DEN ANTRIEBSSTATUS	Z-WAVE-NETZSTATUS-LED	
<b>Autoinklusion</b>	* Ermöglicht die Feinbindung schwer zugänglicher Geräte in das Z-Wave-Netzwerk ohne Drücken der Taste P. Das Verfahren der Autoinklusion wird nach dem Verfahren der Autoexklusion automatisch aktiviert. Der Modus bleibt für maximal 10 Minuten aktiv.	-	Blinkt bis zu 10 Minuten lang.	
<b>Inklusion</b>	Ermöglicht das manuelle Hinzufügen eines Rollladens zum Z-Wave-Netzwerk. Starten Sie die Inklusionsfunktion im Controller und drücken Sie dann zweimal die P-Taste am Rollladen. Die Funktion ist verfügbar, wenn der Rollladen noch nicht dem Z-Wave-Netzwerk zugeordnet wurde.	-	Vorher: Leuchtet. Nachher: Leuchtet nicht.	
<b>Assoziation</b>	Ermöglicht das Hinzufügen des Rollladens zu der ausgewählten Gruppe im Controller. Durch zweimaliges Drücken der Taste P wird der Rollladen in den Assoziationsmodus versetzt, sofern er dem Z-Wave-Netzwerk zugeordnet wurde.	-	-	
<b>Exklusion</b>	Ermöglicht das Entfernen des Rollladens aus dem Z-Wave-Netzwerk. Aktivieren Sie das Exklusionsverfahren im Controller und drücken Sie anschließend zweimal die P-Taste am Rollladen.	-	Leuchtet.	
<b>Löschen</b>	Ermöglicht das Löschen eines Rollladens aus der ausgewählten Controller-Gruppe. Aktivieren Sie den Löschvorgang im Controller und drücken Sie anschließend zweimal die P-Taste am Rollladen.	-	-	
<b>Gerät lokal zurücksetzen</b>	Machen Sie 5 Doppelklicks hintereinander auf der P-Taste. Gerät zurücksetzen.	-	Leuchtet 3 Sekunden lang.	
<b>Parameter lokal zurücksetzen</b>	Machen Sie 3 Doppelklicks hintereinander auf der P-Taste. Wiederherstellung der voreingestellten Geräteparameter.	-	Blinkt 5 mal.	
<b>Feineinstellung</b>	Ermöglicht das Einstellen des Rollladens vom Controller aus. Um den Rollladen einstellen zu können, müssen die vorherigen Einstellungen gelöscht werden.	Senden Sie Parameter 12 mit dem Wert 2.	Leuchtet.	-
		Senden Sie Parameter 12 mit dem Wert 1.	Blinkt.	-
		Drücken Sie die „Aufwärts“-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis der Rollladen die obere Endposition erreicht.	Blinkt.	-
		Drücken Sie „Stopp“, um die 1. Endposition zu bestätigen.	Hört auf zu blinken und leuchtet 2 Sekunden lang.	-
		Drücken Sie die „Abwärts“-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis der Rollladen die zweite Endposition erreicht.	Blinkt.	-
		Drücken Sie „Stopp“, um die 2. Endposition zu bestätigen.	Hört auf zu blinken und leuchtet 2 Sekunden lang.	-

## PROBLEME, FEHLERMELDUNGEN

Spannung während des Betriebs	Schließen des Rollladens	Öffnen des Rollladens
11V – 11,5V	Die LED blinkt zweimal alle 2 Sekunden.	Die LED blinkt zweimal alle 2 Sekunden.
<11V	Der Rollladen stoppt nach 5 Sekunden – die LED blinkt dreimal alle 2 Sekunden und ein Alarm wird gesendet.	Der Rollladen stoppt nach 5 Sekunden – die LED blinkt dreimal alle 2 Sekunden und ein Alarm wird gesendet.
Spannung vor dem Einschalten	Schließen des Rollladens	Öffnen des Rollladens
11V – 11,5V	Unzulässiger Betrieb – die LED blinkt zweimal und ein Alarm wird gesendet.	Zulässiger Betrieb – die LED blinkt zweimal alle 2 Sekunden.
<11V	Unzulässiger Betrieb – die LED blinkt zweimal und ein Alarm wird gesendet.	Zulässiger Betrieb – der Rollladen stoppt nach 5 Sekunden – die LED blinkt zweimal alle 2 Sekunden und ein Alarm wird gesendet – Rollladen kann schrittweise geöffnet werden.
11V<	Hochspannungssperre: Wenn die Versorgungsspannung höher als 16V ist, blockiert der Controller die Möglichkeit, den Antrieb zu starten. Dieser Zustand wird durch zweimaliges schnelles Blinken der LED für den Antriebsstatus signalisiert – das Blinken bedeutet „falsche Versorgungsspannung“.	

## Z-WAVE-EINSTELLPARAMETER

Nr. des Parameters	Wert	Standardwert	Größe	Beschreibung
12	1 2 3	1	1	1 – eingestellt 2 – nicht eingestellt – der Einstellmodus kann erst geöffnet werden, wenn die vorherigen Einstellungen gelöscht wurden 3 – defekte Encoder
13	1 2	1	1	1 – FF auf Maximum gehen 2 – FF zur letzten Position zurückgehen
99	1 2	1	1	1 – Zurücksetzen aller Parameter auf die werkseitigen Einstellungen, wenn im Bericht 2 erscheint, bedeutet das, dass einer der Parameter nicht dem voreingestellten Wert entspricht.
100	1 2	1	1	2 – Autoexklusion

## ALARME UND MELDUNGEN

Art der Meldung	Ereignis
Energiemanagement	Überlastung
System	Ausfall der Systemhardware (defekte Encoder)

## MANUFACTURER SPECIFIC REPORT

Parameter	Value
Manufacturer ID	0x0085
Product Type ID	0x0003
Product ID	0x0011



## 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	

## GARANTIE



**PL**

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



**DE**

<https://www.fakro.de/service/garantie/>



**GB**

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

Producent:

**FAKRO Sp. z o.o.**

ul. Węgierska 144A. 33-300 Nowy Sącz, PL

tel. +48 18 4440444, fax +48 18 4440333

[www.fakro.com](http://www.fakro.com)

Qualitätszertifikat:

Gerät

---

Modell

---

Seriennummer

---

Verkäufer

---

Adresse

---

Kaufdatum

---

Rechnungsnummer

---

Unterschrift (Stempel) der Person, die das Gerät installiert hat