

ALADIN Easyclick Reiheneinbaugerät Jalousie-/ Rolladen-Modul, 2-Kanal

zu REG/AMD Modular System

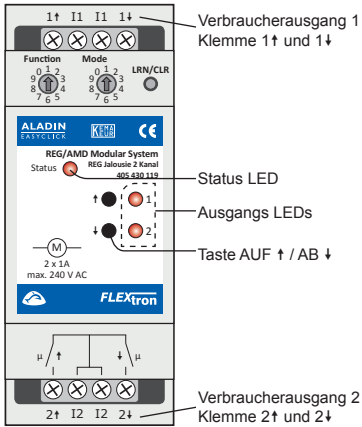
Art. Nr. 300694
E-Nr. 405 430 119

Installations- & Bedienungsanleitung

ALADIN EASYCLICK



AUFBAU & BESCHREIBUNG



Das Jalousie-/Rolladenmodul (JR-Modul) gehört zu dem ALADIN Easyclick Modular System. Das System basiert auf Funksendern und Funkempfängern mit einer Frequenz von 868,3 MHz. Damit ist eine drahtlose Ansteuerung von Verbrauchern möglich.

Sendet ein Funksender ein Funksignal an das JR-Modul (Funkempfänger) erfolgt eine Schaltfunktion. Diese ist für jeden Funksender individuell einstellbar. Eine weitere Bedienung ist mit den AUF ↑ / AB ↓ Tasten des JR-Moduls möglich.

Mit der Schaltfunktion kann je Ausgang des JR-Moduls (Empfänger) jeweils eine Rolllade, Jalousie oder Markise (Motor 230V~ /50 Hz) mit Endlagenschalter angesteuert werden.

- Einstellbare Funktion für jeden zugeordneten Funksender
- Einstellung von Funktion und Modus über Drehschalter
- Modularbuchsen und Modularsteckverbinder zur Datenverbindung und Spannungsversorgung weiterer Module.

Hinweise:

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen.
- Vor Gebrauch sind den Ausgängen (Kanälen) des JR-Moduls Funksender (max. 64) zuzuordnen!
- Die Bedienungsanleitungen der Funksender beachten!

SICHERHEIT



VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages!
Im Inneren des Gehäuses befinden sich spannungsführende Teile. Eine Berührung kann eine Körperverletzung zur Folge haben! Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und Gerät dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.
- Vor dem Einschalten Gehäuse fest verschließen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten

Eigenverbrauch	Standby = kleiner 1W Betrieb = 40 mA
Spannungsversorgung Modular System	Nom. 24 V DC (SELV) über Modularbuchsen
Sendefrequenz	868,3 MHz
2 Verbraucherausgänge (Klemme 1↑/1↓/2↑/2↓)	4 potentialfreie Relaisausgänge (Schaltleistung max. 1A)
Verbraucherspannung (Klemme I1-I2)	Externe Spannungsversorgung 230-240V~ / 50-60 Hz
Umgebungstemperatur	-20 bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85°C
Schraubklemmen	max. 2 x 1,5 mm ²
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Kennzeichnung	KEMA KEUR ; CE
Schutzart	IP20
Abmessungen	Breite = 38 mm (2TE) Höhe = 55 mm
Lastdaten je Verbraucherausgang	
Motorlast	1 A

FUNKREICHWEITE

Die Reichweite zwischen Sender und Empfänger nimmt mit zunehmendem Abstand des Senders ab. Durch unterschiedliche Materialien oder Störquellen in Ausbreitungsrichtung der Funkwellen, kann eine weitere Reduzierung der Reichweite erfolgen. Durch den Einsatz von ALADIN Easyclick Repeatern (Funkverstärkern) kann die Reichweite erhöht werden.

Material	Reduzierung
Holz, Gips, unbeschichtetes Glas	0 - 10%
Mauerwerk, Holz-/ Gipswände	5 - 35%
Stahlbeton	10 - 90%

Reichweite	Bedingungen
> 30 m	Bei guten Bedingungen (großer, freier Raum ohne Hindernisse).
> 20 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbiliar und Personen im Raum): Für Sender und Empfänger mit guter Antennenposition /-ausführung.
> 10 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbiliar und Personen im Raum): Für in Wand oder Raumecke verbaute Empfänger, Empfänger mit interner Antenne oder enger Flur.
Durch 1-2 Decken/ Wände	Abhängig von Armierung der Decke/Wand und Antennenausführung des Empfängers.

INSTALLATION & INBETRIEBNAHME



Wichtige Installationshinweise !

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Installation an das Versorgungsnetz (100-240V~/50-60 Hz) ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten.

Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

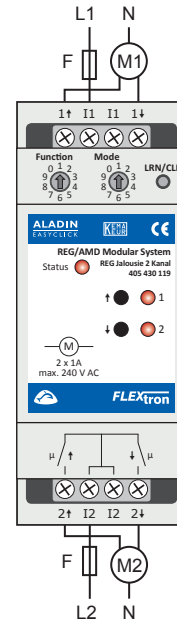
MONTAGE

Das Modul ist für die Montage auf eine 35mm Hutschiene nach EN 50022 im Verteilungs-Ein/Aufbaugeschäft mit geschraubter Abdeckung konzipiert. Die Geräte können direkt nebeneinander eingebaut werden.

INBETRIEBNAHME

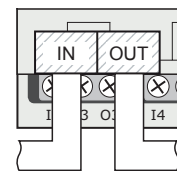
- Installation des JR-Moduls vornehmen.
- Elektrische Anlage einschalten.
- Sender (max. 64) den Kanälen des Empfängers zuordnen (s. PROGRAMMIERUNG).

INSTALLATION



- JR-Modul an geeigneter Stelle montieren.
- Installation des Geräts nach Anschlussbild vornehmen.
- Anschlussleitungen der Verbraucherspannung mit Sicherungsautomaten (F = 10 A) absichern.
- Auf eine gleichmäßige Verteilung der Lasten achten!

MODULBUS MODULAR SYSTEM



Die Datenverbindung zwischen dem JR-Modul und weiteren Modulen wird mit der OUT-Buchse und der Busleitung hergestellt. Mit der Verbindung erfolgt auch die Spannungsversorgung (24 V DC) der nachfolgenden Module.



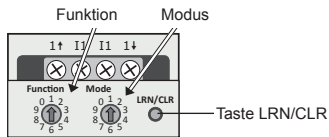
Hinweise zum Anschluss

- Die Busleitung nicht parallel zu Verbraucher- u. Netzleitungen verlegen!
- Die maximale Leitungslänge (1000 m) beachten!
- Vor Anschluss oder Trennung der Busleitung Spannungsversorgung ausschalten.

FLEXtron

PROGRAMMIERUNG

Zur Programmierung müssen die Empfänger an das Versorgungsnetz angeschlossen sein. Bei Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.



Ausgang 1-2 ⇒ Kanal 1-2 ⇒ LED 1-2

LERNMODUS (Funksender zuordnen / löschen)

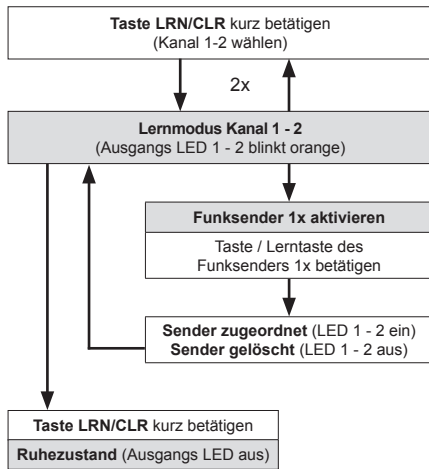
Funktion einstellen:

Mit dem Drehsteller wird die Funktion (1 - 10) eines Funksenders eingestellt.
Hinweis: Die Funktion ist **vor** dem Zuordnen des Senders einzustellen!

Modus einstellen:

Mit dem Drehsteller wird der zugehörige Modus (1 - 10) der Funktion eingestellt.
Hinweis: Der Modus ist **vor** dem Zuordnen des Senders einzustellen!

Achtung! Es ist ein geeigneter Modus auszuwählen. Wird ein ungültiger Modus eingestellt, kann der Funksender nicht zugeordnet werden!

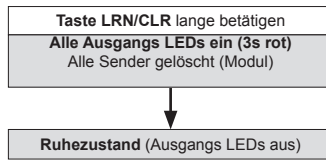


Hinweise zur Programmierung

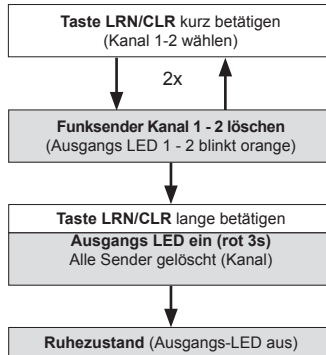
- Die Bedienungsanleitungen der Funksender beachten!
- Bei Auslieferung sind keine Funksender zugeordnet.
- Vor Gebrauch sind die Funksender (max. 64) den 2 Kanälen des Funkempfängers zuzuordnen.
- Ein Funksender kann Kanal 1 - 2 zugeordnet werden!
- Im Lernmodus können mehrere Funksender zugeordnet oder gelöscht werden.
- Die Funksender werden im Lernmodus bei mehrfacher Aktivierung abwechselnd zugeordnet oder gelöscht!
- Zum Löschen eines Funksenders ist der Kanal (1 - 2) zu aktivieren, dem er zugeordnet wurde. Ist ein Funksender mehreren Kanälen zugeordnet, so ist er für jeden Kanal separat zu löschen.
- Ohne Aktion wird der Lernmodus nach 30 s beendet.

LÖSCHEN

FUNKSENDER DES MODULS LÖSCHEN



FUNKSENDER EINES KANALS LÖSCHEN



BEDIENUNG & ANZEIGEN

BEDIENUNG

Funktion	Bedieneung
Zentral AUF ↑	Taste AUF ↑ lange drücken
Zentral AB ↓	Taste AB ↓ lange drücken

LED ANZEIGEN

Status LED	
Aus	Keine Betriebsspannung
Blinkt grün	Modul bereit (Betriebsmodus)
Grün	Lernmodus aktiviert

Ausgangs LED	
Aus	Ausgang ausgeschaltet
Ein (grün)	Motor AUF ↑
Ein (orange)	Motor AB ↓
Blinkt orange	Lernmodus
Ein (3s orange)	Funksender zugeordnet
Ein (3s rot)	Funksender des Kanals gelöscht
Alle ein (3s rot)	Alle Funksender gelöscht

STÖRUNGSDIAGNOSE

NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

- Anschlussleitungen prüfen.
Achtung: Nur Elektrofachkraft!
- Überprüfung im Umfeld des Systems auf Veränderungen, die Störungen verursachen (z.B. Metallschränke, Möbel oder Wände wurden versetzt).
- Sind Antennenmodul, Sender oder Empfänger mit zu geringem Mindestabstand installiert, können sie gestört werden.
- Nicht Einhalten der empfohlenen Funkreichweite.
- Verwendung des Geräts an einem günstigeren Ort.

SELBSTSCHALTUNG DES EMPFÄNGERS

- Die Ursache kann die Betätigung eines Senders sein, der zufällig auf den Empfänger angeleitet wurde.
- Löschen aller Sender und Neuprogrammierung.

REICHWEITENEINSCHRÄNKUNG

- Das Gerät wird in der Nähe von Metallgegenständen oder Materialien mit Metallbestandteilen eingesetzt.
Hinweis: Mindestabstand von 10 cm einhalten.
- Feuchtigkeit in Materialien.
- Geräte die hochfrequente Signale aussenden wie z. B. Audio- u. Videoanlagen, Computer, EVGs für Leuchtmittel.
Hinweis: Mindestabstand von 0,5 m einhalten.

KONTAKT Flextron AG:

Telefon:.....+41 (0)52 347 29 50
 Telefax:.....+41 (0)52 347 29 51
 Internet:.....www.flextron.ch
 E-Mail:.....info@flextron.ch

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ENTSORGUNG DES GERÄTES

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird! Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

GARANTIEBESTIMMUNGEN

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. ALADIN Easyclick Produkte sind mit modernsten Technologien nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt Flextron, unbeschadet der Ansprüche des Endverbraucher aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler, die Mängelbeseitigung wie folgt:

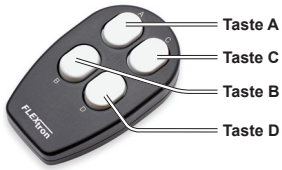
Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäss geltend gemachten Anspruchs wird Flextron nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen. Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiss, unsachgemässer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder äusserer Einwirkung. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes. Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Schweizerisches Recht.

ALADIN Easyclick Produkte dürfen in den EU-Ländern, der CH, IS und N verkauft und betrieben werden. Die Produkte entsprechen den EU-Vorschriften und erfüllen im wesentlichen die R & TTE-Richtlinie 1999/5/EC. Die Konformitätserklärung ist auf folgender Website abrufbar: www.flextron.ch / Menu / Gebäudetechnik / Konformitätserklärung

ALADIN Easyclick ® ist eine eingetragene Marke von Flextron AG, Illnau



FUNKTIONEN EC-FUNKSENDER



Taste O, A, C ⇔ Taste AUF △
Taste I, B, D ⇔ Taste AB ▼

FUNKTION 1

Zweitastbedienung (Jalousiebetrieb)

Funktionen

Taste AUF △ o. AB ▼ kurz drücken	AUF, AB oder Stopp (Lamellenverstellung für Jalousien)
Taste AUF △ o. AB ▼ länger drücken	Selbstlauf AUF / AB mit Laufzeit (Modus)

Modus 1 - 0

1	Laufzeit 120 Sekunden
2	Laufzeit 10 Sekunden
3	Laufzeit 30 Sekunden
4	Laufzeit 60 Sekunden
5	Laufzeit 90 Sekunden
6	Laufzeit 3 Minuten
7	Laufzeit 5 Minuten
8	Laufzeit 10 Minuten
9	Laufzeit 30 Minuten
0	Laufzeit 60 Minuten

Hinweis: Funktion 1 mit Modus 1 ist Standard.

FUNKTION 2

Zweitastbedienung (Rollladenbetrieb)

Funktionen

Taste AUF △ o. AB ▼ kurz drücken	Stopp
Taste AUF △ o. AB ▼ länger drücken	Selbstlauf AUF / AB mit Laufzeit (Modus)

Modus 1 - 0

1	Laufzeit 120 Sekunden
2	Laufzeit 10 Sekunden
3	Laufzeit 30 Sekunden
4	Laufzeit 60 Sekunden
5	Laufzeit 90 Sekunden
6	Laufzeit 3 Minuten
7	Laufzeit 5 Minuten
8	Laufzeit 10 Minuten
9	Laufzeit 30 Minuten
0	Laufzeit 60 Minuten

FUNKTION 3

Eintastbedienung

Funktionen

Taste AUF △ o. AB ▼ drücken	Selbstlauf AUF/AB und Stopp (2 Minuten Laufzeit)
-----------------------------	--

Modus 1 - 3

1	Taste AUF △ ist aktiviert
2	Taste AB ▼ ist aktiviert
3	Taste AUF △ u. AB ▼ ist aktiviert
4 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

FUNKTION 4

Taster / Impuls

Funktionen

Taste AUF △ o. AB ▼ drücken	Selbstlauf AUF / AB mit Laufzeit (Modus)
Taste AUF △ o. AB ▼ loslassen	Stopp

Modus 1 - 0

1	Laufzeit 120 Sekunden
2	Laufzeit 10 Sekunden
3	Laufzeit 30 Sekunden
4	Laufzeit 60 Sekunden
5	Laufzeit 90 Sekunden
6	Laufzeit 3 Minuten
7	Laufzeit 5 Minuten
8	Laufzeit 10 Minuten
9	Laufzeit 30 Minuten
0	Laufzeit 60 Minuten

FUNKTION 5

Verriegelung / Wartungsmodus (Funksender)

Die Verriegelung der Rolllade/Jalousie dient z.B. zur Sicherheit bei Wartungsarbeiten. Eine Aktivierung der Verriegelung erfolgt mit einem ALADIN Easyclick-Funksender (z.B. Wandsender). Es wird dann keine Ansteuerung von Rollläden/Jalousien mehr zugelassen!

Funktionen

Taste AUF △ drücken	Entriegelung
Taste AB ▼ drücken	Verriegelung

Modus 1

1	Verriegelung
---	--------------

Automatikverriegelung (Funksender)

Bei Einschalten der Automatikverriegelung sind alle automatischen Funktionen deaktiviert. Ausgenommen davon ist die Funktion des Wind- und Regensensors. Eine manuelle Bedienung ist möglich.

Funktionen

Taste AUF △ drücken	Automatikverriegelung AUS
Taste AB ▼ drücken	Automatikverriegelung EIN

Modus 2

2	Automatikverriegelung (ALADIN Easyclick-Funksender)
---	---



ALADIN Easyclick-Fensterkontakt
204 701 009

Automatikverriegelung (Fensterkontakt, Fenstergriff)

Bei Einschalten der Automatikverriegelung sind alle automatischen Funktionen deaktiviert. Ausgenommen davon ist die Funktion des Wind- und Regensensors. Eine manuelle Bedienung ist möglich.

Funktionen

Fenster geschlossen	Automatikverriegelung AUS
Fenster geöffnet	Automatikverriegelung EIN

Modus 3 - 4

3	Automatikverriegelung (Fensterkontakt)
4	Automatikverriegelung (Fenstergriff)
5 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

i Hinweise:

- Das Zuordnen des Fensterkontaktes ist auch vor seiner Montage möglich!
- Im Lernmodus wird der Fensterkontakt mit seiner Programmier Taste zugeordnet / gelöscht.
- Im Lernmodus wird der Fenstergriff durch Öffnen oder Schließen des Fenstergriffs zugeordnet / gelöscht.

FUNKTION 6

Positionseinstellung (A-D)

Mit dieser Funktion können die Positionen von Rollläden/Jalousien in 4 Positionseinstellungen (A-D) gespeichert und wieder aufgerufen werden.

Funktionen

Taste AUF △ kurz drücken	Position A / C aufrufen
Taste AUF △ lange drücken	Position A / C speichern
Taste AB ▼ kurz drücken	Position B / D aufrufen
Taste AB ▼ lange drücken	Position B / D speichern

Modus 1 - 0

1	Taste △ = Position A, Taste ▼ = Position B Laufzeiten: AB = 5s, AUF = 120s
2	Taste △ = Position A, Taste ▼ = Position B Laufzeiten: AB = 10s, AUF = 120s
3	Taste △ = Position A, Taste ▼ = Position B Laufzeiten: AB = 15s, AUF = 120s
4	Taste △ = Position A, Taste ▼ = Position B Laufzeiten: AB = 30s, AUF = 120s
5	Taste △ = Position A, Taste ▼ = Position B Laufzeiten: AB = 90s, AUF = 120s
6	Taste △ = Position C, Taste ▼ = Position D Laufzeiten: AB = 5s, AUF = 120s
7	Taste △ = Position C, Taste ▼ = Position D Laufzeiten: AB = 10s, AUF = 120s
8	Taste △ = Position C, Taste ▼ = Position D Laufzeiten: AB = 15s, AUF = 120s
9	Taste △ = Position C, Taste ▼ = Position D Laufzeiten: AB = 30s, AUF = 120s
0	Taste △ = Position C, Taste ▼ = Position D Laufzeiten: AB = 90s, AUF = 120s

Anwendungsbeispiel Positionseinstellung

Das Speichern und Aufrufen einer Positionseinstellung ist mit einem zusätzlichen Funksender zu realisieren. Dazu ist in einer Anlage mit mehreren Empfängern jeder Empfänger zu programmieren und der Funksender zuzuordnen!

1. Empfänger programmieren

- Funktion 6 und gewünschten Modus einstellen.
- Funksender zuordnen.

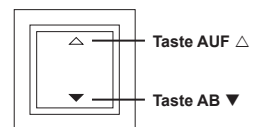
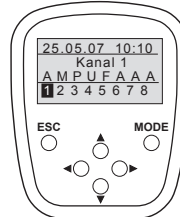
2. Positionen (A-D) speichern

- Gewünschte Position der Rollläden/Jalousien einstellen.
- Taste △ / ▼ des Funksenders länger als 2s drücken.

3. Positionen (A-D) aufrufen

- Taste △ / ▼ des Funksenders kurz drücken.

FUNKTION 7



ALADIN Easyclick FunkTimer
204 020 009

Automatikbetrieb

Funktionen

Taste AUF △ drücken	Automatikbetrieb AUS
Taste AB ▼ drücken	Automatikbetrieb EIN
Selbstlauf AUF	Rollladenuhr AUF
Selbstlauf AB	Rollladenuhr AB

Modus 1-2

1	Automatikbetrieb
2	Schaltuhrbetrieb (Timer)
3 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

i Hinweis: Der Automatikbetrieb ist immer aktiviert, außer er wird mit dieser Funktion ausgeschaltet. Für eine korrekte Funkfunktionalität des Empfängers mit Sensoren Automatikbetrieb einschalten!

FLEXtron

FUNKTION 8

Sonnensensor

Bei EIN-Signal des Sensors fährt die Rolllade/Jalousie AB (1s Lamellenverstellung für Jalousien). Bei AUS-Signal des Sensors fährt die Rolllade/Jalousie AUF. Erfolgt dabei eine manuell Bedienung, wird die Funktion des Sensors bis zum nächsten AUS-Signal ignoriert.

Funktionen

AUS-Signal (keine Sonne)	Selbstlauf AUF (2 Minuten Laufzeit)
EIN-Signal (Sonne)	Selbstlauf AB mit Laufzeit (Modus)

Modus 1 - 0

1	Laufzeit 10 Sekunden
2	Laufzeit 5 Sekunden
3	Laufzeit 8 Sekunden
4	Laufzeit 13 Sekunden
5	Laufzeit 16 Sekunden
6	Laufzeit 20 Sekunden
7	Laufzeit 25 Sekunden
8	Laufzeit 30 Sekunden
9	Laufzeit 35 Sekunden
0	Laufzeit 40 Sekunden



Hinweise:

- Die Anleitung des verwendeten Sensors beachten.
- Für eine korrekte Funktionalität des Sensors muss der Automatikbetrieb aktiviert sein!
- Die "Selbstlauf AUF" Funktion bei AUS-Signal des Sensors ist besonders für Markisen zu empfehlen!

FUNKTION 9

Digitale Sensoren

Windsensor

Bei Ein-Signal des Sensors fahren die Rollladen/Jalousien AUF und werden verriegelt. Eine manuelle Bedienung ist dann nicht möglich. Dies ist besonders für Markisen zu empfehlen! Bei AUS-Signal des Sensors sind die Rollladen/Jalousien wieder entriegelt.

Regensensor

Bei Ein-Signal des Regensensors fahren die Rollladen/Jalousien AUF. Eine manuelle Bedienung ist möglich.

Dämmerungssensor

Bei Ein-Signal des Dämmerungssensors fahren die Rollladen/Jalousien AB. Bei AUS-Signal fahren sie wieder AUF. Eine manuelle Bedienung ist möglich.

Erfolgt bei aktiven Wind-/Regensensor das Eingangssignal "Dämmerungssensor EIN", wird nach dem AUS-Signal des Wind-/Regensensors das Eingangssignal nachgeholt.

Modus 1 - 7

1	Wind
2	Regen
3	Dämmerung
4	Wind, Regen
5	Wind, Dämmerung
6	Regen, Dämmerung
7	Wind, Regen, Dämmerung
8 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)



Hinweise:

- Die Anleitung des verwendeten Sensors beachten.
- Für eine korrekte Funktionalität des Sensors muss der Automatikbetrieb aktiviert sein!
- Die maximale Fahrzeit beträgt 2 Minuten.

FUNKTION 10



Hinweis: Die Funktion 10 ist noch frei. Es ist keine Zuordnung von Funksendern möglich!

WINDSTÄRKETABELLE

Grad	Bezeichnung	Beschreibung	m/s
0	Still	Vollkommene Luftruhe	0...0,2
1	Leiser Zug	Rauch steigt nicht gerade empor, Blätter noch unbewegt	0,3...1,5
2	Leichte Brise	Eben für das Gefühl bemerkbar	1,6...3,3
3	Schwache Brise	Blätter bewegen sich, Wasser kräuselt sich	3,4...5,4
4	Mäßige Brise	Kleine Zweige bewegen sich, Papier hebt sich vom Boden	5,5...7,9
5	Frische Brise	Größere Zweige bewegen sich, Wellenbildung	8,0...10,7
6	Starker Wind	Starke Zweige bewegen sich, an Hausecken u.a. hörbar, Schaumkämme auf Wellen	10,8...13,8
7	Steifer Wind	Schwächere Baumstämme bewegen sich, gegen den Wind schreiten wird behindert	13,9...17,1
8	Stürmischer Wind	Ganze Bäume bewegen sich	17,2...20,7
9	Sturm	Dachziegel u.ä., leichtere Bauten werden umgeworfen	20,8...24,4
10	Schwerer Sturm	Bäume und leichte Bauten werden umgeworfen	24,5...28,4
11	Orkanartiger Sturm	Schwere zerstörende Wirkung	28,5...32,6
12	Orkan	Verwüstende Wirkung	32,7...36,9

Hinweis: Nach EN 13561 ist Windstärke 5 die höchste zugelassene Windstärke für Markisen der Klasse 2