

HANDBUCH  
FIBARO JALOUSIESTEUEREINSATZ  
FGRM-222-DE-A-v1.00

Der Fibaro Roller Shutter ist ein universeller, Z-Wave kompatibler Jalousiesteuereinsatz. Mit dem Modul können Rollos, Markisen, Jalousien und andere Einphasen-Wechselstrom-Geräte gesteuert werden. Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz ermöglicht die präzise Positionierung eines Rollos und bei Jalousien die präzise Steuerung von Lamellen. Das Gerät ermöglicht die volle Positionierung sowohl von Motoren mit mechanischem als auch elektrischem Endschalter. Das Modul kann mit dem Z-Wave-Controller ferngesteuert oder individuell mit beliebigen Tastern gesteuert werden. Es ist auch möglich, mehrere Geräte miteinander zu verbinden und alle gleichzeitig zu steuern. Mit dem Fibaro-Jalousiesteuereinsatz können auch der eigene Stromverbrauch und die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte gemessen werden.

TECHNISCHE DATEN	
Spannung	110 - 230 V ±10% 50/60Hz
Motortyp	Einphasen-Wechselstrommotor
Endschalter	elektrisch und mechanisch
Motorleistung	bis zu 1kW bei 230V Netzspannung bis zu 500W bei 110V Netzspannung
Konformität mit den EU-Richtlinien	LVD (2006/95/EC) EMC (2004/10B/EC) R&TTE(1999/5/EC)
Maximale Temperatur	105 °C
Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Einbaudose	Ø ≥ 50mm
Funkstandard	Z-Wave
Funkfrequenz	868,4 MHz EU; 908,4 MHz US; 921,4 MHz ANZ; 869,2 MHz RU;
Sendeleistung	1mW
Reichweite	bis zu 50 m im Freien bis zu 30 m in Gebäuden (je nach Baustoff)
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	42 x 37 x 17 mm
Stromverbrauch	< 0,8W

TECHNISCHE INFORMATIONEN
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit beliebigen FIBARO Geräten oder beliebigem Z-Wave-Controller gesteuert.</li><li>• Mikroprozessorsteuern.</li><li>• Aktoren: Slaves.</li><li>• Die Steuerung erfolgt durch monostabile Taster, bistabile Kippschalter oder einfache Taster für Rollläden (sowohl monostabil als auch bistabil)</li><li>• Messung der Leistungsaufnahme und des eigenen Stromverbrauchs der angeschlossenen Geräte.</li></ul>

**SICHERHEITSHINWEIS**  
Gefahr eines tödlichen Stromschlags! Bei Änderung der Konfiguration von Anschlussleitungen oder Strombelastung muss die Netzspannung durch Deaktivieren der Sicherung immer abgeschaltet sein.

**SICHERHEITSHINWEIS**  
Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Auch beim ausgeschalteten Gerät kann die Spannung an den Ausgängen auftreten. Bei Änderung der Konfiguration von Anschlussleitungen oder Strombelastung muss die Netzspannung durch Deaktivieren der Sicherung immer abgeschaltet sein.

**SICHERHEITSHINWEIS**  
Alle Wartungsarbeiten an Fenstern, Garagentoren oder anderen angeschlossenen Geräten sind bei abgeschalteter Netzspannung durchzuführen.

**ACHTUNG**  
Es wird nicht empfohlen, alle Rollläden gleichzeitig zu steuern. Sicherheitshalber soll mindestens ein Rollladen über eine unabhängige Steuerung verfügen, um einen sicheren Notausgang im Notfall bieten zu können.

**ACHTUNG**  
Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz darf nicht an eine höhere Spannung angeschlossen werden als in der Tabelle mit technischen Daten angegeben.

**ACHTUNG**  
Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz soll in allen Betriebsmodi periodisch überprüft werden. Bei Garagentorsteuerung sind periodische Kontrollen und Wartung von Endschaltern des Motors, der Infrarotlichtschranke und des Notschalters notwendig.

I. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DAS FIBARO-SYSTEM

Das FIBARO-System entspricht dem Z-Wave-Standard und bedarf keiner zusätzlichen Kabel. FIBARO bietet zahlreiche Vorteile gegenüber ähnlichen Systemen. Im Allgemeinen stellen Funksysteme direkte Verbindung zwischen dem Empfänger und dem Sender her. Das Funksignal wird durch alle seinem Pfand entlang liegenden Hindernisse gedämpft (in der Wohnung Wände, Möbel o.Ä.). Im schlimmsten Fall erfüllt das Funksystem seine Funktion nicht mehr. Ein großer Vorteil des FIBARO-Systems ist die Tatsache, dass die Geräte nicht nur als Funkempfänger und -sender sondern auch als Signal-Repeater funktionieren können. Kann der direkte Verbindungspfad zwischen dem Empfänger und dem Sender nicht festgelegt werden, so kann die Verbindung über andere geroutete Geräte realisiert werden.

FIBARO ist ein drahtloses 2-Wege-System. Das bedeutet, dass das Signal nicht nur an die Empfänger gesendet wird, sondern auch dass die Empfänger zusätzlich eine Empfangsbestätigung senden. Dadurch bestätigen sie ihren Status. Dadurch kann indes festgestellt werden, ob das Gerät tatsächlich eingeschaltet wurde. Die Übertragungssicherheit des FIBARO-Systems ist mit Busleitungssystemen vergleichbar.

FIBARO arbeitet im kostenlosen Frequenzbereich für Datenübertragung auf der Frequenz von 868,4 MHz. Jedes Fibaro-Netzwerk verfügt über seine einmalige Netzidentifikationsnummer (Home ID). Dadurch ist das Bestehen von zwei oder mehreren unabhängigen Systemen in einem Gebäude ohne Interferenzen möglich.

Obwohl die Z-Wave-Technologie eine neue Technologie ist, wurde sie ähnlich wie Wi-Fi zum offiziell geltenden Standard. Viele Hersteller aus verschiedenen Branchen bieten Z-Wave gestützte Lösungen an, die miteinander kompatibel sind. Dies bewirkt, dass das System Zukunft hat und weiter entwickelt werden kann.

FIBARO bildet eine dynamische Netzwerkstruktur. Ab dem Einschalten wird die Lage der einzelnen Geräte des FIBARO-Systems in der Echtzeit automatisch aktualisiert, und zwar durch Bestätigung der Status im aktiven Mesh-Netz. Mehr Informationen finden Sie auf der Webseite [www.fibaro.com](http://www.fibaro.com).

II. MONTAGE DES FIBARO ROLLER SHUTTER

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung abgeschaltet ist.
2. Schließen Sie den Fibaro-Jalousiesteuereinsatz gemäß der Abbildung 1 (für Rollläden, Jalousie o.Ä.) oder 2 (für Garagentor).
3. Installieren Sie den Fibaro-Jalousiesteuereinsatz in einer Einbaudose.
4. Montieren Sie die Antenne (siehe Abbildung 2).
5. Schalten Sie die Netzspannung unter Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen ein.
6. Inkludieren Sie das Modul in das Z-Wave-Netzwerk (gemäß Punkt III)
7. Wenn nötig, kalibrieren Sie das Modul (siehe Punkt VI)

**HINWEIS**  
Der Taster an der Anschlussklemme S1 bedient den Ausgang O1 und der Taster an der Anschlussklemme S2 bedient den Ausgang O2. Es wird empfohlen, den HOCH-Taster an die Anschlussklemme S1 und die Anschlussleitung zur Bewegung nach oben an den Ausgang O1 anzuschließen. Es wird empfohlen, den RUNTER-Taster analog an die Anschlussklemme zur Bewegung nach unten anzuschließen (gilt für Ausgang O2).

**ACHTUNG**  
Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz dient zur Steuerung von mit Netzspannung betriebenen elektrischen Wechselstrommotoren. Der Schalter darf nicht direkt an die Gleichstrommotoren angeschlossen werden. Dies kann zu deren Zerstörung führen.

**ERLÄUTERUNGEN ZUM SCHEMA:**  
**L** - Anschlussklemme der Stromversorgung  
**N** - Anschlussklemme des Neutralleiters  
**S1** - Anschlussklemme des Tasters Nr.1 (mit Lernmodus-Option)  
**S2** - Anschlussklemme des Tasters Nr. 2  
**O1** - Anschlussklemme des Ausgangs Nr. 1  
**O2** - Anschlussklemme des Ausgangs Nr. 2  
**B** - Funktionstaste (zur Inklusion und Exklusion in das/aus dem Netzwerk)

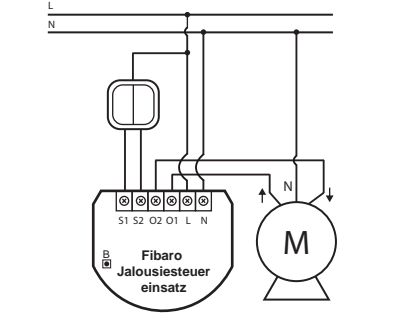


Abb. 1 Fibaro-Jalousiesteuereinsatz Anschlussplan

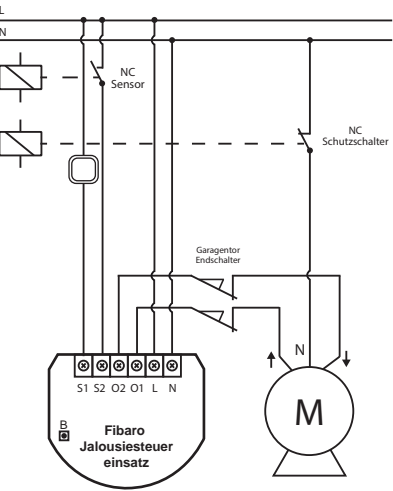


Abb. 2 Fibaro-Jalousiesteuereinsatz mit Garagentor-Motor.

HINWEISE ZUR MONTAGE DER ANTENNE

1. Die Antenne soll in einem möglichst großen Abstand von Metallteilen installiert werden (Anschlusskabel, ringförmige Stützen o.Ä.), um die Störungen des Funksignals zu vermeiden.
2. Die Metallflächen in direkter Umgebung können den Empfang beeinträchtigen und die Reichweite des Gerätes verringern (z.B. Unterputzdosen aus Metall, Metallleisten für Tür- und Fensterrahmen)!
3. Die Antenne darf nicht abgeschnitten oder gekürzt werden. Ihre Länge ist ideal auf den Frequenzbereich abgestimmt, in dem das System betrieben wird.

III. INKLUSION DES MODULS IN DAS Z-WAVE-NETZWERK

Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz kann mit dem B-Taster oder mit einem beliebigen Taster am Eingang S1 in das Z-Wave-Netzwerk inkludiert werden. Das Modul verfügt zusätzlich über Auto Inclusion Funktion, wodurch es automatisch inkludiert werden kann. Es reicht nur, das Modul mit dem Stromnetz zu verbinden.

Inklusion des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes in das Z-Wave-Netzwerk im Auto Inclusion Modus:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes abgeschaltet ist und dass sich das Modul in direkter Reichweite des Controllers befindet.
- 2) Bringen Sie den Controller in den Inklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz, um es in das Z-Wave-Netzwerk im Auto Inclusion Modus zu inkludieren.
- 4) Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz wird automatisch erkannt und in das Netzwerk inkludiert.

Um den Auto Inclusion Modus auszuschalten, drücken Sie einmal den B-Taster nach dem Anschluss des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes an die Stromquelle.

Manuelle Inklusion in das Z-Wave-Netzwerk:  
1) Schließen Sie den Fibaro-Jalousiesteuereinsatz an das Stromnetz an.  
2) Bringen Sie den Controller in den Inklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).  
3) Drücken Sie dreimal schnell hintereinander den B-Taster oder den Taster an der Anschlussklemme S1.  
4) Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz wird erkannt und in das Netzwerk inkludiert.

**HINWEIS**  
Die Kalibrierung wird durch das Drücken jeder beliebigen Taste (an S1 oder S2) oder das Senden eines STOP Frames (über Z-Wave-Controller) gestoppt. Bei Garagentorsteuerung wird die Kalibrierung beim Öffnen des Kontaktes S2 gestoppt.

IV. EXKLUSION DES MODULS AUS DEM Z-WAVE-NETZWERK

- 1) Stellen Sie sicher, dass das Modul an das Stromnetz angeschlossen ist.
- 2) Bringen Sie den Controller in den Exklusionsmodus (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Drücken Sie dreimal schnell hintereinander den B-Taster am Modul des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes oder den Taster an der Anschlussklemme S1.

V. RESET DES MODULS

Beim Reset wird der EPROM-Speicher des Moduls gelöscht, darunter alle Informationen über den Controller, das Z-Wave-Netzwerk und die Kalibrierung; der Stromzähler hingegen wird wieder auf den Wert 0 gesetzt.

- 1) Stellen Sie sicher, dass das Modul an das Stromnetz angeschlossen ist.
- 2) Drücken und halten Sie den B-Taster für ca. 14 Sekunden.
- 3) Die LED leuchtet gelb.
- 4) Lassen Sie den B-Taster los und drücken Sie nochmal kurz den Taster.
- 5) Der Speicher des Rolladenmoduls wird gelöscht.
- 6) Das Modul geht bis zum Drücken eines beliebigen Tasters in den Auto Inclusion Modus.

**ACHTUNG**  
Beim Reset wird das Gerät nicht aus dem Speicher des Z-Wave-Controllers gelöscht. Vor dem Reset ist das Gerät aus dem bestehenden Netz zu löschen.

**HINWEIS**  
Nach dem Reset geht der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz automatisch in den Auto Inclusion Modus und kann in den Controller inkludiert werden. Um den Auto Inclusion Modus zu verlassen, drücken Sie einmal den B-Taster.

VI. KALIBRIERUNG (gilt für Positionierung)

Beim Kalibrieren lernt der Jalousiesteuereinsatz die Endlagen und Charakteristik des Motors. Das Verfahren muss obligatorisch ausgeführt werden, um die richtige Erkennung der Jalousieposition durch das Gerät sicherzustellen. Bei diesem Verfahren führt das Gerät automatisch einen vollständigen Bewegungsablauf hoch, runter, hoch (oder zwischen den Endlagen) aus. Der Fibaro Roller Shutter verfügt über separate Verfahren zur Kalibrierung von Rollläden und Lamellen (bei Jalousiesteuerung). Jede Kalibrierung wird bei einem vollständigen Bewegungsablauf ausgeführt (hoch und runter).

KALIBRIERUNG DER JALOUSIEPOSITION

Der Fibaro-Jalousiesteuereinsatz bietet 5 Kalibrierungsverfahren. Alle Verfahren funktionieren analog. Der Nutzer kann wählen, nach welchem Verfahren der jeweilige Rollladen kalibriert wird.

1. Kalibrierung durch Interface des Home Center 2 Controllers.
- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist.
- 2) Inkludieren Sie das Gerät in das Z-Wave-Netzwerk gemäß der Beschreibung im Punkt III.
- 3) Gehen Sie zu erweiterten Einstellungen des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes im Interface des Home Center 2.
- 4) Klicken Sie auf KALIBRIEREN in erweiterten Einstellungen des Moduls.
- 5) Der Roller Shutter führt einen vollständigen Bewegungsablauf aus (hoch, runter, hoch).
- 6) Führen Sie einen Test im Interface durch, um die korrekte Positionierung des Gerätes zu überprüfen

- B. Kalibrierung durch das Z-Wave-Netzwerk
- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist.
- 2) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist.
- 3) Setzen Sie den Parameter 29 auf 1.
- 4) Der Roller Shutter führt einen vollständigen Bewegungsablauf aus (hoch, runter, hoch).
- 5) Der Parameter 29 wird automatisch wieder auf den Wert 0 gesetzt.
- 6) Führen Sie einen Test durch, um die korrekte Positionierung des Gerätes zu überprüfen.

- C. Kalibrierung durch Taster
- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist, und die Steuerschalter angeschlossen sind (Schalter S1 und S2).
- 2) Inkludieren Sie das Gerät in das Z-Wave-Netzwerk (gemäß der Beschreibung im Punkt X).
- 3) Drücken und halten Sie den S1 oder S2 Taster für mindestens 3 Sekunden.
- 4) Drücken und halten Sie den gleichen Taster erneut für 3 Sekunden.
- 5) Drücken und halten Sie den gleichen Taster ein drittes Mal für 3 Sekunden.
- 6) Nach dem dritten Betätigen und Loslassen des Tasters beginnt die automatische Kalibrierung.
- 7) Der Jalousiesteuereinsatz führt einen vollständigen Bewegungsablauf aus (hoch, runter, hoch).

- D. Kalibrierung durch Menü (B-Taster)
- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist.
- 2) Inkludieren Sie das Gerät in das Z-Wave-Netzwerk (gemäß der Beschreibung im Punkt X).
- 3) Drücken und halten Sie den B-Taster für ca. 6 Sekunden.
- 4) Die LED leuchtet blau.
- 5) Lassen Sie den B-Taster kurz los und drücken Sie diesen schnell wieder.
- 6) Der Jalousiesteuereinsatz führt einen vollständigen Bewegungsablauf aus (hoch, runter, hoch).

E. Kalibrierung durch Fibar Command Class Frame.  
Die Kalibrierung kann auch durch das Senden eines Fibar Command Class Frames über den Z-Wave-Controller erzwungen werden (siehe Unterlagen zum Fibar Command Class).

KALIBRIERUNG DER LAMELLEN IM JALOUSIE-MODUS

Unabhängig von der Kalibrierung der Jalousieposition kann die Lamellenstellung separat eingestellt werden. Dabei können die Jalousien positioniert und der Winkel der einzelnen Lamellen festgelegt werden. Standardmäßig ist die Zeit für eine volle Drehung der Lamellen auf 1,5 Sekunden eingestellt. Bei Bedarf kann sie gemäß der Beschreibung unten modifiziert werden.

- 1) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz gemäß der Abbildung 1 verbunden ist.
- 2) Inkludieren Sie das Gerät in das Z-Wave Netzwerk gemäß der Beschreibung im Punkt III.
- 3) Kalibrieren Sie den Roller Shutter gemäß der Beschreibung in den Punkten VI.A, VI.B, VI.C, VI. D und VI.E.
- 4) Setzen Sie den Parameter 10 auf 2 oder stellen Sie im Interface des Fibaro Home Center 2 den GERÄTE-TYP auf JALOUSIE.
- 5) Im Interface des Home Center 2 erscheint eine neue Schaltfläche für Lamellen-Bedienung. Bei anderen Z-Wave-Controllern kann die Stellung der Lamellen durch das längere Drücken des Tasters gesteuert werden (hoch oder runter).
- 6) Der Standardwert für eine komplette Drehung der Lamellen ist auf 1.500 ms (1,5 s) voreingestellt.
- 7) Drehen Sie die Lamellen zwischen den beiden äußeren Positionen. Wenn sich nach einer vollen Drehung die Jalousie hoch oder runter bewegt, muss der Parameter 12 geändert werden, z.B auf 1.000 ms (1 s). Sind die Lamellen richtig eingestellt, sollte sich die Jalousie beim Drehen der Lamellen nicht mehr hoch oder runter bewegen.

**ACHTUNG**  
Der Roller Shutter muss bei jedem Modell des Motors individuell kalibriert werden.

**ACHTUNG**  
Der Roller Shutter im Jalousie-Modus bedarf für jeden Motor einer individuellen Lamellen-Kalibrierung.

**ACHTUNG**  
Die Lamellen-Steuerung durch Taster ist nur bei monostabilen Tastern möglich.

VII. STEUERUNG DES GERÄTES IM Z-WAVE-NETZWERK

Nach dem Inkludieren des Fibaro-Jalousiesteuereinsatzes in das Z-Wave-Netzwerk erscheint er im Interface Home Center 2 als eine Schaltfläche für Rollladen-Bedienung (siehe Abbildung unten).

Das Gerät besitzt die folgenden Betriebsmodi:

- 1) Rollladen-Modus ohne Positionsunterstützung
- 2) Rollladen-Modus mit Positionsunterstützung
- 3) Jalousie-Modus
- 4) Garagentor-Modus ohne Positionsunterstützung
- 5) Garagentor-Modus mit Positionsunterstützung

Nach der Wahl des Betriebsmodus erscheinen im Home Center 2 die Icons gemäß der Abbildung 4. Die Wahl des Betriebsmodus führt auch zur automatischem Änderung der folgenden Parameter:

- 1) Rollladen-Modus ohne Positionsunterstützung (Parameter 10 auf 0)
- 2) Rollladen-Modus mit Positionsunterstützung (Parameter 10 auf 1)
- 3) Jalousie-Modus (Parameter 10 auf 2, Parameter 13 auf 1)
- 4) Garagentor-Modus ohne Positionsunterstützung (Parameter 10 auf 3, Parameter 12 auf 0, Parameter 17 auf 0).
- 5) Garagentor-Modus mit Positionsunterstützung (Parameter 10 auf 4, Parameter 12 auf 0, Parameter 17 auf 0)



Fig. 3 Roller Shutter icons in Home Center interface

**ACHTUNG**  
Die oben genannten Betriebsmodi und ihre Standardeinstellungen werden nur im Home Center 2 Controller automatisch geändert. In den Z-Wave-Controllern anderer Hersteller müssen die Parameter manuell geändert werden (siehe Punkt XV).

Das Bewegen des Rolladens nach oben oder unten erfolgt durch die Verschiebung eines Schlittens oder das Drücken eines entsprechenden Tasters (siehe Abbildung 3).

Im Jalousie-Modus wird der Winkel der einzelnen Lamellen durch die Verschiebung eines Schlittens oder das Drücken eines entsprechenden Tasters festgelegt (siehe Abbildung 3).

VIII. MANUELLE STEUERUNG

Beim Fibaro-Jalousiesteuereinsatz können die Taster an die Anschlussklemmen S1 und S2 angeschlossen werden. Das können sowohl monostabile als auch bistabile Taster sein. Die Taster ermöglichen es, den Rolladen nach oben oder unten zu bewegen.

Bei Benutzung eines monostabilen Kippschalters schlägt die Feder den Schalter nach Freilassen des Tasters automatisch zurück und führt zum Öffnen:

**Das kurze Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 bewegt die Blende nach oben.

**Das kurze Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 bewegt die Blende nach unten.

Bewegt sich die Blende, so führt das Drücken jeder beliebigen Taste zum Stoppen der Bewegung. Zusätzlich führt das kurze Drücken einer Taste zum Senden eines Command Frames an alle Geräte der 1. Assoziationsgruppe.

Bei Jalousien mit kippbaren Lamellen kann der Winkel der einzelnen Lamellen durch das Drücken des Tasters festgelegt werden. Jalousie-Modus oder Parameter 10 auf 2.

**Das längere Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 führt zum Drehen der Lamellen nach oben.

**Das längere Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 führt zum Drehen der Lamellen nach unten.

Zusätzlich wird beim längeren Drücken des Tasters ein Fibaro Command Control Frame an alle Geräte der 2. Assoziationsgruppe gesendet.

Bei Benutzung eines bistabilen Kippschalters (funktioniert als Umschalter, verfügt über keine Feder, die den Taster nach seinem Freilassen zurückschlägt):

**Das Ändern der Schalterstellung ▲** am Eingangs S1 bewegt die Blende nach oben.

**Das Ändern der Schalterstellung ▼** am Eingang S2 bewegt die Blende nach unten. Die mittlere Schalterstellung führt zum Stoppen der Bewegung.

IX. ASSOZIATIONEN

Durch Assoziationen kann der Jalousiesteuereinsatz andere Z-Wave-Geräte, wie z.B. Roller Shutter, Wall Plug, Dimmer, Relay Switch und RGBW Controller direkt steuern.

**ACHTUNG**  
Durch Assoziation können Steuerkommandos ohne Vermittlung des Hauptcontrollers zwischen den Geräten direkt gesendet werden.

Der Jalousiesteuereinsatz ermöglicht die Assoziation von drei Gruppen:

**I Assoziationsgruppe** wird durch einen Klick eines monostabilen Tasters oder Positionswechsel eines bistabilen Tasters ausgelöst.

**II Assoziationsgruppe** durch Halten eines monostabilen Tasters ausgelöst.

**ACHTUNG**  
Die 2. Assoziationsgruppe ist bei bistabilen Tastern und beim Garagentor-Modus nicht aktiv (Parameter 10). Im Jalousie-Modus werden Steuerkommandos in Fibar Command Class gesendet.

**III Assoziationsgruppe** meldet den Gerätestatus. Der Gruppe kann nur ein Gerät zugeordnet werden (Z-Wave-Controller voreingestellt). Es wird nicht empfohlen, diese Assoziationsgruppe zu modifizieren.

Mit dem Fibaro-Jalousiesteuereinsatz können andere angeschlossene Roller Shutter der 1. und 2. Assoziationsgruppe durch das kurze oder längere Drücken eines Tasters gesteuert werden. Durch das kurze Drücken kann z.B. der Rollladen und das lange Drücken die angeschlossenen Geräte der 2. Assoziationsgruppe gesteuert werden. Im Jalousie-Modus können auch mehrere Geräte synchronisiert werden.

**ASSOZIATIONEN BEI STEUERUNG EINES ANDEREN ROLLER SHUTTER ODER EINES BELIEBIGEN Z-WAVE-GERÄTES:**

**I ASSOZIATIONSGRUPPE:**  
**Das kurze Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 bewegt die angeschlossenen Roller Shutter nach oben oder sendet den Frame AN an die angeschlossenen Geräte der 1. Assoziationsgruppe.

**Das kurze Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 bewegt die angeschlossenen Roller Shutter nach unten oder sendet den Frame AUS an die angeschlossenen Geräte der 1. Assoziationsgruppe.

**II ASSOZIATIONSGRUPPE:**  
**Das längere Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 bewegt die angeschlossenen Roller Shutter nach oben oder sendet den Frame AN an die angeschlossenen Geräte der 2. Assoziationsgruppe.

**Das längere Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 bewegt die angeschlossenen Roller Shutter nach unten oder sendet den Frame AUS an die angeschlossenen Geräte der 2. Assoziationsgruppe.

**ASSOZIATIONEN BEI LAMELLEN-STEUERUNG**  
Mit der Assoziation können auch mehrere Fibaro Roller Shutter bei Lamellen-Steuerung synchronisiert werden. Um die Geräte zu synchronisieren, müssen sowohl die 1. als auch die 2. Assoziationsgruppe assoziiert werden. In dieser Konfiguration:

**I ASSOZIATIONSGRUPPE**  
**Das kurze Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 bewegt die angeschlossene Jalousie und die anderen Geräte der 1. Assoziationsgruppe nach oben.

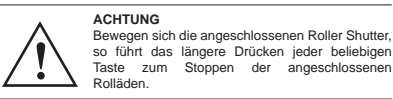


**Das kurze Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 bewegt die angeschlossene Jalousie und die anderen Geräte der 1. Assoziationsgruppe nach unten.

**II ASSOZIATIONSGRUPPE** (gilt nur für monostabile Taster)

**Das längere Drücken des Tasters ▲** am Eingang S1 dreht die Lamellen der Jalousie und der angeschlossenen Geräte der 2. Assoziationsgruppe nach oben.

**Das längere Drücken des Tasters ▼** am Eingang S2 dreht die Lamellen der Jalousie und der angeschlossenen Geräte der 2. Assoziationsgruppe nach unten.



#### ACHTUNG

Bewegen sich die angeschlossenen Roller Shutter, so führt das längere Drücken jeder beliebigen Taste zum Stoppen der angeschlossenen Rolläden.

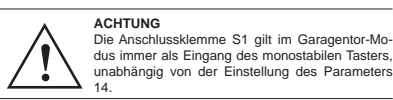
### IX. STEUERUNG DES GARAGENTOR-MOTORS

Mit dem Fibaro-Jalousiesteuerereinsatz kann ein Garagentor-Motor gesteuert werden. Der Garagentor-Motor ist an die Anschlussklemmen O1 und O2 anzuschließen (gemäß der Abbildung 2). Im Garagentor-Modus kann ein monostabiler Steuerschalter an den Eingang S1 angeschlossen werden. Es wird empfohlen, die Infrarotlichtschranke, den Notschalter oder das beliebige Alarmsystem an den Eingang S2 anzuschließen. Das Öffnen des Kontaktes am Eingang S2 führt zum Stoppen des Motors in seiner aktuellen Position (siehe Abbildung 2).

Das Drücken und Loslassen des Tasters am Eingang S1 führt zum Öffnen des Garagentors. Das erneute Drücken des Tasters stoppt das Garagentor. Beim erneuten Drücken des Tasters schließt das Garagentor. Es gilt die folgende Sequenz  
ÖFFNEN -> STOP -> SCHLIEßEN -> STOP -> ÖFFNEN.



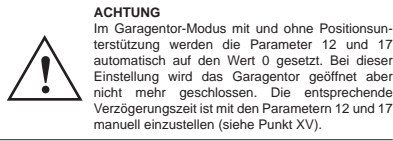
Abb. 4 Icon des Gerätes im Home Center Controller



#### ACHTUNG

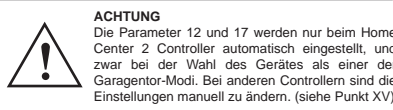
Die Anschlussklemme S1 gilt im Garagentor-Modus immer als Eingang des monostabilen Tasters, unabhängig von der Einstellung des Parameters 14.

Nach dem vollständigen Öffnen des Garagentors fängt der Fibaro Roller Shutter an, die Verzögerungszeit zu berechnen. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schließt das Garagentor automatisch. Der Parameter 12 legt die Verzögerungszeit fest. Nach dem vollständigen Öffnen des Garagentors und der Unterbrechung der Infrarotlichtschranke (Öffnen des Kontaktes S2) schließt das Garagentor nach Ablauf der Verzögerungszeit gemäß Parameter 17.



#### ACHTUNG

Im Garagentor-Modus mit und ohne Positionsunterstützung werden die Parameter 12 und 17 automatisch auf den Wert 0 gesetzt. Bei dieser Einstellung wird das Garagentor geöffnet aber nicht mehr geschlossen. Die entsprechende Verzögerungszeit ist mit den Parametern 12 und 17 manuell einzustellen (siehe Punkt XV).

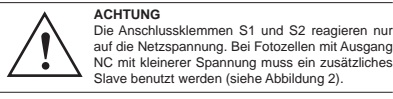


#### ACHTUNG

Die Parameter 12 und 17 werden nur beim Home Center 2 Controller automatisch eingestellt, und zwar bei der Wahl des Gerätes als einer der Garagentor-Modi. Bei anderen Controllern sind die Einstellungen manuell zu ändern. (siehe Punkt XV).

#### HINWEISE ZU MONTAGE

Die Montage des Garagentor-Steuerschalters darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden. Der Garagentor-Motor muss mit entsprechenden Endschaltern ausgestattet sein (siehe Abbildung 2). Es wird empfohlen, den Kontakt NC der Infrarotlichtschranke (normal geschlossen) an den Eingang S2 anzuschließen. Das Öffnen des Kontaktes führt zum Stoppen des Garagentors. Es wird zusätzlich empfohlen, den Notschalter (sog. Pilztaster) an den Neutralleiter (N) des Motors anzuschließen. Im Notfall führt das Betätigen des "Pilztasters" zum physischen Abschalten der Stromversorgung des Antriebs und zum Stoppen des Garagentors. Es wird empfohlen, den Fibaro Roller Shutter in allen Betriebsmodi periodisch zu überprüfen. Es wird auch empfohlen, die Anschlussklemmen periodisch zu überprüfen und zu warten.



#### ACHTUNG

Die Anschlussklemmen S1 und S2 reagieren nur auf die Netzspannung. Bei Fotozellen mit Ausgang NC mit kleinerer Spannung muss ein zusätzliches Slave benutzt werden (siehe Abbildung 2).

### XI. LED-ANZEIGE

Der Fibaro-Steuereinsatz verfügt über das MENÜ, dessen Status mit entsprechender Farbe signalisiert wird. Um zum MENÜ zu gehen, drücken Sie den B-Taster für mindestens 2 Sekunden.

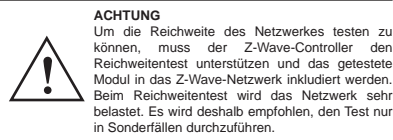
Beim gedrückten B-Taster ändern sich die LED-Farben in folgender Sequenz:

**BLAU** - Kalibrierung des Steuereinsatzes (siehe Punkt VI)  
**VIOLETT** - Betätigen des Z-Wave-Reichweitentesters  
**GRÜN** - Reset der Messung des Stromverbrauchs (siehe Punkt XII)  
**YELLOW** - Reset des Roller Shutter (siehe Punkt V)

Um die jeweilige Funktion zu wählen, lassen Sie den B-Taster los. Um Ihre Wahl zu bestätigen, drücken Sie erneut kurz den Taster.

### XII. Z-WAVE-REICHWEITENTESTER

Der Jalousiesteuerereinsatz verfügt über einen eingebauten Mechanismus zur Bestimmung der Reichweite des Z-Wave Netzwerkes.



#### ACHTUNG

Um die Reichweite des Netzwerkes testen zu können, muss der Z-Wave-Controller den Reichweitentest unterstützen und das getestete Modul in das Z-Wave-Netzwerk inkludiert werden. Beim Reichweitentest wird das Netzwerk sehr belastet. Es wird deshalb empfohlen, den Test nur in Sonderfällen durchzuführen.

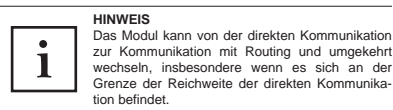
Um die Reichweite des Gerätes zu testen:

- 1) Drücken Sie den B-Taster für ca. 6 Sekunden, die LED-Anzeige leuchtet violett.
- 2) Lassen Sie den B-Taster los.
- 3) Drücken Sie erneut kurz den B-Taster.
- 4) Die LED-Anzeige signalisiert die Reichweite des Z-Wave Netzwerkes (Beschreibung der Anzeigemodi siehe unten).
- 5) Um den Testmodus zu verlassen, drücken Sie einmal kurz den B-Taster.

#### ANZEIGEMODI DER REICHWEITE:

Das Signalisieren des Testergebnisses basiert auf der LED-Anzeige und deren Verhalten. Das Blinken mit der Frequenz von etwa 1 Sekunde bedeutet, dass das Modul nach einem Kommunikationssweg mit der Zentrale sucht. Das Leuchten der LED für etwa zwei Sekunden bedeutet das Testergebnis. Der ganze Test bildet eine Endlosschleife und dauert so lange, bis das Verfahren gestoppt wird. Der Reichweitentest wird in 3 Schritte aufgeteilt und mit den folgenden Farben signalisiert: grün, gelb, violett und rot:

- 1) Die LED-Anzeige blinkt grün - das Modul versucht, mit dem Hauptcontroller direkt zu kommunizieren. Ist das Testergebnis positiv, so leuchtet die LED grün für zwei Sekunden. Danach wird der Test wiederholt (Schritt 1). Kommuniziert das Modul direkt, so hat die LED in der Praxis keine Chance zu blinken und leuchtet die ganze Zeit grün.
- 2) Ist das Testergebnis bei direkter Kommunikation negativ, so wird der Test bei Routing (anderer Z-Wave-Geräte) gestartet. Die LED ist nicht mehr grün sondern gelb. Beim positiven Testergebnis leuchtet die LED gelb für zwei Sekunden. Nach diesem Zeitraum wird die Kommunikation mit direkter Reichweite erneut gestartet (Schritt 1).



#### HINWEIS

Das Modul kann von der direkten Kommunikation zur Kommunikation mit Routing und umgekehrt wechseln, insbesondere wenn es sich an der Grenze der Reichweite der direkten Kommunikation befindet.

- 3) Endet die Zeit des Reichweitentests bei Kommunikation mit Routing und kann das Modul mit der Zentrale des Netzwerkes immer noch nicht kommunizieren, so blinkt die LED nicht mehr gelb sondern violett. Nach einigen Sekunden wird der Test beendet, die LED leuchtet rot für zwei Sekunden. Das ganze Verfahren wird erneut gestartet und der Test wird erneut diesmal bei direkter Kommunikation durchgeführt (Schritt 1).

### XIII. MESSUNG DER LEISTUNGSaufNAHME UND DES EIGENEN STROMVERBRAUCHS

Mit dem Fibaro Roller Shutter können die Leistungsaufnahme und der eigene Stromverbrauch gemessen werden. Diese Informationen werden an den Z-Wave-Controller, z.B. an Home Center 2 gesendet. Die Messung erfolgt unter Einsatz eines speziell dafür bestimmten unabhängigen Mikroprozessors. Die Messergebnisse sind sehr genau und präzise. Der Fibaro-Steuereinsatz ist werkseitig kalibriert.

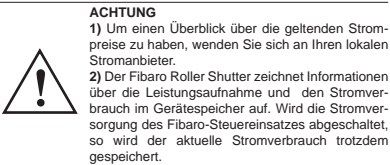
**Messung der Leistungsaufnahme** - Messung der Leistung, die vom Empfänger elektrischer Energie aufgenommen und in Arbeit oder Wärme umgewandelt wird. Die Leistungsaufnahme wird in der Einheit Watt [W] angegeben.

**Messung des eigenen Stromverbrauchs** - Messung der Leistungsaufnahme, die vom Empfänger innerhalb eines definierten Zeitabschnitts verbraucht wurde. Bei privaten Haushalten wird der Stromverbrauch je nach Leistungsaufnahme innerhalb einer bestimmten Frist durch Stromversorger berechnet. Für die elektrische Energie wird in der Regel die Einheit Wattstunde [kWh] verwendet. Sie entspricht der Kilowattmenge, die vom Empfänger innerhalb einer Stunde verbraucht wurde. 1kWh = 1000Wh.

#### LÖSCHEN DES STROMVERBRAUCHS:

Mit dem Fibaro Roller Shutter kann der Stromzähler auf dreifache Art und Weise wieder auf den Wert 0 gesetzt werden:

- 1) Durch Reset des Gerätes (siehe Punkt V)
- 2) Durch Controller (siehe Bedienungsanleitung des Controllers).
- 3) Manuell mit dem folgenden Verfahren:
  - a) Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.
  - b) Halten Sie den B-Taster für ca. 10 Sekunden, die LED-Anzeige wird grün.
  - c) Lassen Sie den B-Taster los.
  - d) Drücken Sie erneut kurz den B-Taster.
  - e) Der Stromzähler des Moduls wird wieder auf den Wert 0 gesetzt. Nach Aktivieren des Funkschutzes (rf protection) reagiert das Modul nicht mehr auf Command Frames. Es ist nach wie vor möglich, das Gerät zu konfigurieren (Einstellung erweiterter Parameter, Änderung der Schutzmodi) und nach dem aktuellen Stand abzufragen (Position, Leistungsaufnahme oder Stromverbrauch).



#### ACHTUNG

- 1) Um einen Überblick über die geltenden Strompreise zu haben, wenden Sie sich an Ihren lokalen Stromanbieter.
- 2) Der Fibaro Roller Shutter zeichnet Informationen über die Leistungsaufnahme und den Stromverbrauch im Gerätespeicher auf. Wird die Stromversorgung des Fibaro-Steuereinsatzes abgeschaltet, so wird der aktuelle Stromverbrauch trotzdem gespeichert.

### XIV. PROTECTION MODUS

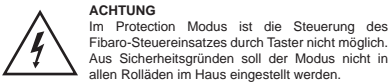
Der Roller Shutter nutzt Protection Command Class v2 als Schutz vor unerwünschten Bewegungen des Motors. Die Version 2.2.2 unterstützt die folgenden Betriebsmodi (Beschreibung gemäß Z-Wave-Protokoll).

#### 1) Lokaler Schutz:

Local Protection Modi:

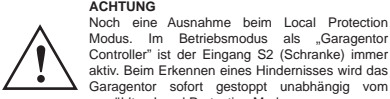
- 0 - kein Schutz. Der Roller Shutter reagiert auf lokale Eingaben.
- 1 - Nicht unterstützt.
- 2 - Lokaler Schutz aktiviert. Der Roller Shutter reagiert nicht auf lokale Eingaben.

Nach Aktivieren des lokalen Schutzes (local protection) reagiert das Modul nicht auf die Taster S1 und S2. Es werden weder SCENE ID noch Assoziationen gesendet, wenn sie eingeschaltet wurden. Das gilt nicht für den B-Taster am Modul. Man kann nach wie vor das Menü benutzen. Der Modus „Hinzufügen“ ist auch aktiv; man muss nur den Taster S1 oder den B-Taster dreimal drücken.



#### ACHTUNG

Im Protection Modus ist die Steuerung des Fibaro-Steuereinsatzes durch Taster nicht möglich. Aus Sicherheitsgründen soll der Modus nicht in allen Rolläden im Haus eingestellt werden.



#### ACHTUNG

Noch eine Ausnahme beim Local Protection Modus. Im Betriebsmodus als „Garagentor Controller“ ist der Eingang S2 (Schranke) immer aktiv. Beim Erkennen eines Hindernisses wird das Garagentor sofort gestoppt unabhängig vom gewählten Local Protection Modus.

- 2) Funkschutz:  
Funkschutz-Modi (Rf Protection State):
  - 0 - Kein Schutz. Der Roller Shutter reagiert auf Z-Wave Command Frames.
  - 1 - Funkschutz aktiv. Der Roller Shutter reagiert nicht auf Z-Wave Command Frames.
  - 2 - Nicht unterstützt.

### XV. ERWEITERTE PARAMETER

#### ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN:

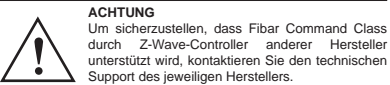
##### 3. Report Typ.

- 0 - Jalousie-Positions-Report wird als Z-Wave-Kommando an Primärcontroller gesendet. (voreingestellt).
- 1 - Jalousie-Positions-Report wird als Fibaro-Kommando an Primärcontroller gesendet.

Beim Jalousiesteuerung-Betriebsmodus soll der Parameter nur auf den Wert 1 gesetzt werden.

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]



#### ACHTUNG

Um sicherzustellen, dass Fibar Command Class durch Z-Wave-Controller anderer Hersteller unterstützt wird, kontaktieren Sie den technischen Support des jeweiligen Herstellers.

##### 10. Betriebsmodus des Moduls.

- 0 - Rollläden-Modus ohne Positionsunterstützung.
- 1 - Rollläden-Modus mit Positionsunterstützung.
- 2 - Jalousie-Modus mit Positionsunterstützung.
- 3 - Garagentor-Modus ohne Positionsunterstützung.
- 4 - Garagentor-Modus mit Positionsunterstützung.

Standardwert: 1

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 12. Jalousiesteuerung-Betriebsmodus (Parameter 10 auf 2)

Der Parameter legt die Zeit für das vollständige Drehen der Lamellen fest.

Im Garagentor-Modus (Parameter 10 auf 3 oder 4) legt der Parameter die Verzögerung bis zum Schließen des Tors fest. Verzögerungszeit ist die Zeit, nach deren Ablauf das geöffnete Tor schließt. In anderen Betriebsmodi ist der Wert des Parameters 12 unwichtig. Wert 0 bedeutet das Garagentor schließt nicht automatisch.

Mögliche Werte: 0-65535 (0 - 655,35 s)

Standardwert: 150 (1,5 Sek.)

Parametergröße: 2 [Bytes]

##### 13. Lamellen-Positions-Modus.

Lamellen-Positions-Modus (Parameter 10 auf 2)

Der Parameter steuert die Positionierung der Lamellen in verschiedenen Situationen. In anderen Betriebsmodi ist der Wert des Parameters unwichtig.

- 0 - Lamellen gehen in gespeicherte Position nur bei Primärcontroller-Aktion.
- 1 - Lamellen gehen in gespeicherte Position bei Primärcontroller-Aktion, Taster-Steuerung oder wenn der Endpositions-Schalter erreicht ist.
- 2 - Lamellen gehen in gespeicherte Position bei Primärcontroller-Aktion, Taster Steuerung, wenn der Endpositions-Schalter erreicht ist oder wenn ein "STOP" Control Frame empfangen wird (Switch Multilevel Stop).

Standardwert: 1

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 14. Schalter-Typ (Taster).

Der Parameter ist relevant für Rollläden-Modus und Jalousie-Modus (Parameter 10 auf 0, 1, 2).

##### 0 - Taster

- 1 - Kippschalter

- 2 - Einfacher Taster. (Taster sollte am S1 Eingang angeschlossen sein).

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 17. Im Rollläden-Modus und Jalousie-Modus (Parameter 10 auf 0, 1 oder 2) legt der Parameter fest, nach welcher Verzögerung die Relais ausgeschaltet werden nach Erreichen des Endpositions-Schalters.

Im Garagentor-Modus (Parameter 10 auf 3, 4) legt der Parameter fest, nach welcher Verzögerung das Tor geschlossen wird, nachdem der S2 Kontakt geöffnet wurde. Der Wert 0 bedeutet das Tor schließt nicht automatisch.

Mögliche Werte: 0 - 255 (0,1-25,5s)

Standardwert: 10 (1s)

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 18. Motor-Status-Erkennung.

Leistungsgrenzwert zur Interpretation als Erreichen eines Endpositions-Schalters.

Mögliche Werte: 0 - 255 (1-255 W)

Wert 0 bedeutet, Erreichen der Endposition wird nicht gemeldet.

Mögliche Werte: 10 (10W).

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 22. Motor-Laufzeit.

Der Parameter legt die Zeitperiode fest, in der der Motor ununterbrochen arbeiten kann.

Mögliche Werte: 0 - 65535 (0 - 65535s)

Wert 0 bedeutet Funktion ist deaktiviert.

Standardwert: 240 (240s. - 4 minutes)

Parametergröße: 2 [Bytes]

##### 29. Kalibrierung erzwingen.

Start des Kalibrierungsprozesses. Der Parameter im Home Center 2 Controller meldet beim Abfragen immer den Wert 0. Das Setzen des Parameters auf 1 löst Kalibrierung aus. Parameter ist nur relevant, wenn Gerät auf Positionierungs-Modus gesetzt ist (Parameter 10 auf 1, 2 oder 4).

- 1 - Start des Kalibrierungsprozesses

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]

#### EINSTELLUNGEN DES ALARMS::

##### 30. Reaktion auf normalen Alarm:

- 0 - keine Reaktion.
- 1 - Öffnen.
- 2 - Schließen.

Standardwert: 2

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 31. Reaktion auf Überflutungs-Alarm:

- 0 - keine Reaktion.
- 1 - Öffnen.
- 2 - Schließen.

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 32. Reaktion auf Rauch-, CO- oder CO2-Alarm:

- 0 - keine Reaktion.
- 1 - Öffnen.
- 2 - Schließen.

Standardwert: 1

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 33. Reaktion auf Temperatur-Alarm:

- 0 - keine Reaktion.
- 1 - Öffnen.
- 2 - Schließen.

Standardwert: 1

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 35. Steuerung der Lamellen in Verbindung mit dem Alarm.

Im Jalousie-Modus (Parameter 10 auf 2) legt der Parameter die Reaktion auf einen Alarm fest. In anderen Fällen ist der Wert des Parameters unwichtig.

- 0 - Lamellenposition nicht ändern. Lamellen gehen in die letzte Position zurück.
- 1 - Lamellen gehen in die weiteste Position.

Standardwert: 1

Parametergröße: 1 [Byte]

#### EINSTELLUNGEN DES LEISTUNGSaufNAHME- UND STROM-VERBRAUCHS-REPORTS:

##### 40. Momentanverbrauchs-Report.

Änderung des Momentanverbrauchs führt zum Aussenden eines Momentanverbrauchs-Reports. Der Parameter legt die Änderung fest, bei welcher der letzte Wert gemeldet wird.

Mögliche Werte 1-100 (1-100%) legen die Grenze für das Aussenden des Reports fest.

Wert 0 bedeutet Report ist deaktiviert.

Standardwert: 10 (10%).

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 42. Zeitperiode bis zur nächsten Momentan- und Gesamtverbrauchs-Meldung.

Der Parameter legt Zeit zwischen den Meldungen fest. Nach Aussenden der Meldung wird die Zeit auf den Wert 0 gesetzt und neu berechnet.

Mögliche Werte 1-65534 (1-65534 Sek.) legen Zeit bis zur nächsten Meldung fest.

Wert 0 bedeutet Meldung ist deaktiviert.

Standardwert: 3600 (3600 Sekunden / 60 Minuten).

Parametergröße: 2 [Bytes]

##### 43. Gesamtstromverbrauchs-Report.

Änderung des Stromverbrauchs führt zum Aussenden eines Gesamtverbrauchs-Reports. Der Parameter legt die Änderung fest, bei welcher der letzte Wert gemeldet wird.

Mögliche Werte 1-254 (0,01 - 2,54kWh) legen die Grenze für das Aussenden des Reports fest.

Wert 0 bedeutet Report ist deaktiviert.

Standardwert: 10 (0,1kWh).

Parametergröße: 1 [Byte]

##### 44. Eigenverbrauchs-Messung.

Das Einbeziehen des eigenen Momentan- und Gesamtverbrauchs in die Reports an den Primärcontroller.

- 0 - Eigenverbrauchsmessung inaktiv.

- 1 - Eigenverbrauchsmessung aktiv.

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]

#### EINSTELLUNGEN VON SZENEN UND ASSOZIATIONEN:

##### 50. Szenen-/Assoziationen-Aktivierung.

Der Parameter legt fest, ob Szenen oder Assoziationen durch die Taster/ Schalter aktiviert werden.

- 0 - Assoziationen aktivieren

- 1 - Szenen aktivieren

Standardwert: 0

Parametergröße: 1 [Byte]

### XIV Garantie

1. Für die Qualität des Gerätes haftet die Firma FIBARO GROUP Sp. z o.o. (nachstehend „Hersteller“ genannt) mit Sitz in Poznan, ul. Lotnicza 1; 60-421 Poznan, eingetragen in das beim Amtsgericht Poznan, 8. Wirtschaftsabteilung des Nationalen Gerichtsregisters, geführte Unternehmensregister unter der Nummer: 370151, Steuer-ID: 7811858097, REGON-Nummer: 301595664, Stammkapital 1.000.000 PLN.

2. Der Hersteller haftet für mangelhaftes Funktionieren des Gerätes, das sich aus Sachmängeln am Gerät (Stoff- oder Herstellungsmängel) ergibt. Die Garantiefrist beträgt 12 Monate ab Kaufdatum.

3. Während der Garantiefrist hat der Garant, alle entdeckten Mängel durch Reparatur zu beheben oder jegliche defekte Teile des Gerätes (je nach Ermessen des Garanten) durch neue oder mangelfreie regenerierte Teile zu ersetzen. Kann die Reparatur nicht durchgeführt werden, so behält sich der Garant vor, das Gerät durch ein neues oder mangelfreies regeneriertes Exemplar zu ersetzen, dessen Zustand nicht schlechter als der Zustand des Gerätes des Kunden ist.

4. Ist der Ersatz des Gerätes durch denselben Typ in Sonderfällen (z.B. Geräte im Handelsangebot) nicht möglich, so kann der Garant das Gerät durch einen anderen Typ ersetzen, der seinen technischen Parametern am nächsten kommt. Durch dieses Handeln werden die Pflichten des Garanten erfüllt. Der Garant gibt kein Geld für das gekaufte Gerät zurück.

5. Der Besitzer eines gültigen Garantiescheins macht seine Garantiesprüche über dem Garantieservice geltend. Bitte beachten: bevor Sie ihren Garantiespruch melden, nutzen Sie unsere telefonische oder elektronische technische Unterstützung. In mehr als der Hälfte der Fälle gelingt es, die Probleme der Nutzer durch Remoteunterstützung zu lösen, wodurch man Zeit und Kosten für die Einleitung eines Garantieverfahrens sparen kann. Kann das Problem durch Remoteunterstützung nicht gelöst werden, wird der Kunde gebeten, das Anmeldeformular auszufüllen, um eine Autorisierung über die Webseite [www.fibargroup.com](http://www.fibargroup.com) zu erhalten. Wird die Reklamation korrekt eingereicht, erhalten Sie eine Empfangsbestätigung sowie eine einmalige Nummer für Ihre Anmeldung (RMA).

6. Die Reklamation kann auch telefonisch eingereicht werden. In diesem Fall wird das Gespräch aufgenommen, wobei der Kunde durch den Berater vor der Annahme der Reklamation unterrichtet wird. Unmittelbar nach der Anmeldung werden Sie durch den Berater über die Nummer Ihrer Anmeldung unterrichtet (sog. RMA-Nummer).

7. Wird die Reklamation korrekt eingereicht, so nimmt der Vertreter eines anerkannten Garantieservice (nachstehend „AGS“ genannt) Kontakt mit dem Kunden auf, um die Möglichkeit der Übergabe des Gerätes für Service zu klären.

8. Die während der Garantiefrist entdeckten Mängel werden spätestens innerhalb von 30 Tagen ab dem Tag der Lieferung des Gerätes an den anerkannten Garantieservice behoben. Die Garantiefrist verlängert sich um den Zeitraum, in dem das Gerät dem AGS zur Verfügung stand.

9. Das reklamierte Gerät soll durch den Kunden mit vollständigem standardgemäßen Zubehör und Kaufbelegen zur Verfügung gestellt werden.

10. Die im Rahmen der Garantie ersetzten Teile sind Eigentum des Herstellers. Die Garantiefrist für alle im Rahmen des Reklamationsverfahrens ersetzte Teile entspricht der Hauptgarantiefrist. Die Garantiefrist für alle ersetzten Teile wird nicht verlängert.

11. Die Kosten für die Lieferung des reklamierten Gerätes zum Service hat der Kunde zu tragen. Bei unbegründeter Reklamation, ist der Service berechtigt, die Bearbeitungskosten dem Kunden aufzuerlegen.

12. Die AGS kann die Reklamation nicht annehmen, wenn:
  - festgestellt wird, dass das Gerät nicht zweckgemäß und nicht gemäß Bedienungsanleitung genutzt wurde,
  - der Kunde ein unvollständiges Gerät, ohne Zubehör, ohne Typenschild zur Verfügung stellt,
  - andere Ursache des Defektes als Stoff- oder Herstellungsmangel festgestellt wird,
  - der Garantieschein nicht mehr gültig ist oder kein Kaufbeleg vorliegt,

13. Der Garant haftet nicht für materielle Schäden, die durch defektes Gerät verursacht wurden. Der Garant haftet nicht für etwaige indirekte, Neben-, Sonder- oder Folgeschäden oder moralische Schäden sowie für etwaige Schäden, darunter aus entgangenem Gewinn, Verlust von Ersparnissen, Daten und Früchten sowie für Ansprüche Dritter sowie etwaige Vermögens- und Personenschäden, die sich aus der