



Fibaro Group

FIBARO Doppel Schalter 2

SKU: FIBEFGS-223



Schnellstart

Dies ist ein **sicheres** Z-Wave Gerät vom Typ **Schalter (Ein/Aus)** für Anwendung in **Europa**. Das Gerät bitte mit dem Stromnetz verbinden, um es nutzen zu können. Um dieses Gerät zu einem Z-Wave Netz hinzuzufügen, führen Sie die folgende Aktion durch:

- Setzen Sie den Schalter 2 im direkten Bereich des Z-Wave-Controller.
- Identifizieren Sie den Schalter S1.
- Stellen Sie den Haupt-Controller in (Sicherheit / Nicht-Sicherheit) in Betrieb (siehe das Handbuch des Reglers).
- Schnell, drücken Sie dreimal den Schalter S1 oder B-Taste
- Warten Sie auf die Zugabe zu beenden.
- Erfolgreiche Zugabe wird von der Z-Wave-Controller die Nachricht bestätigt werden.

Wichtige Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Die in dieser Anleitung festgelegten Empfehlungen nicht zu befolgen, kann gefährlich sein oder gegen das Gesetz verstoßen. Der Hersteller, Importeur, Vertreiber und Verkäufer haftet für keinen Verlust oder Schaden, der durch die Nichtbeachtung der Vorschriften in dieser Anleitung oder anderen Materialien entsteht. Verwenden Sie dieses Gerät nur zu dem vorgesehenen Gebrauch. Beachten Sie die Entsorgungshinweise. Elektronische Geräte jeglicher Art und Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen oder in die Nähe von offenen Wärmequellen gebracht werden.

Was ist Z-Wave?

Z-Wave ist der internationale Funkstandard zur Kommunikation von Geräten im intelligenten Haus. Dies ist ein Z-Wave Gerät und nutzt die im Quickstart angegebene Funkfrequenz.

Z-Wave ermöglicht eine sichere und stabile Kommunikation indem jede Nachricht vom Empfänger rückbestätigt wird (**Zweiwege-Kommunikation**) und alle netzbetriebenen Geräte Nachrichten weiterleiten (**Routing**) können, wenn eine direkte Funkbeziehung zwischen Sender und Empfänger gestört ist.

Dank Z-Wave können **Produkte unterschiedlicher Hersteller** miteinander in einem Funknetz verwendet werden. Damit ist auch dieses Produkt mit beliebigen anderen Produkten anderer Hersteller in einem gemeinsamen Z-Wave Funknetz einsetzbar.

Wenn ein Gerät die spezielle **sichere Kommunikation** unterstützt dann wird es immer dann mit einem anderen Gerät sicher kommunizieren, wenn dieses Gerät auch eine sichere Kommunikation unterstützt. Ansonsten wird aus Kompatibilitätsgründen auf einen normalen Kommunikation umgeschaltet.

Weitere Informationen wie Produktneugkeiten, Tutorials, Supportforen etc. erhalten Sie auf www.zwave.de.



Produktbeschreibung

Fibaro Switch 2 ist so konzipiert, in Standard-Wanddosen installiert zu werden oder überall dort, wo es notwendig ist, elektrische Geräte zu steuern. Fibaro Switch 2 ermöglicht es das angeschlossene Geräte zu steuern, entweder über die Z-Wave + Netzwerk oder über einen direkt angeschlossenen Schalter und ist mit Wirkleistung und die Energieverbrauchs-messung Funktionalität ausgestattet.

Vorbereitung auf die Installation des Gerätes

Bitte lesen Sie die Benutzeranleitung bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Damit ein Z-Wave zu einem neuen Netz hinzugefügt werden kann **muss es sich im Auslieferungs- oder Reset-Zustand** befinden. Im Zweifel ist es sinnvoll, eine Exklusion durchzuführen, um das Gerät ganz sicher in diesem Zustand zu bringen. Diese Exklusion kann von jedem beliebigen Z-Wave Controller durchgeführt werden.

Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Dieses Gerät kann auch ohne Hilfe eines Controller in den Reset-Zustand zurückgeführt werden. Dies sollte jedoch nur dann gemacht werden wenn der Primärcontroller des Z-Wave-Netzes nicht mehr verfügbar oder defekt ist.

- Schalten Sie die Netzspannung (deaktivieren Sie die Sicherung).
- Entfernen Sie den Schalter 2 von der Wand Schaltkasten.
- Schalten Sie die Netzspannung.
- Drücken und halten Sie die B-Taste, um das Menü aufzurufen.
- Warten Sie auf die visuelle Anzeige-LED gelb zu leuchten.
- Schnell lösen und wieder die B-Taste klicken.
- Nach wenigen Sekunden wird das Gerät neu gestartet, die mit der roten LED-Anzeige Farbe signalisiert wird.

Sicherheitswarnung für netzbetriebene Geräte

Achtung: Je nach nationalen Sicherheitsnormen kann es nur autorisierten und/oder ausgebildeten Techniker erlaubt sein, elektrische Installationen am Spannungsnetz vorzunehmen. Bitte informieren Sie sich vor der Installation über die Rechtslage.

Installation

Das Gerät ist nach folgenden Regeln anzuschliessen:

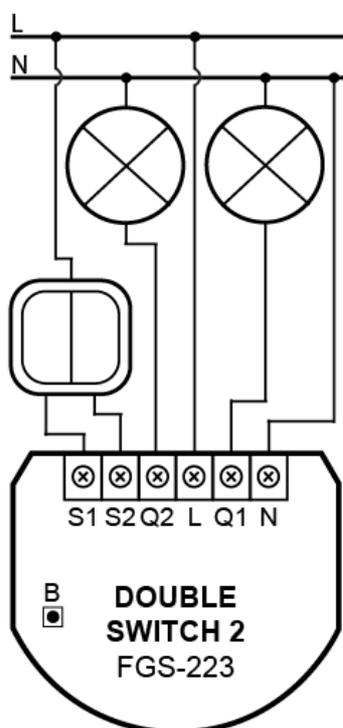
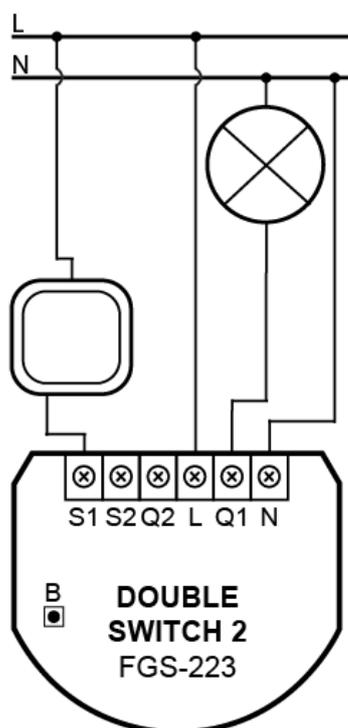
- Die Geräte nur nach Schaltplan anschliessen
- Die elektrische Installation ist durch einen Überstromschutz (Sicherung) mit einem Wert von nicht mehr als 10 A abgesichert werden
- Der Switch 2 sollte in einem Wanddose konform mit einschlägigen nationalen Sicherheitsstandards und mit der Tiefe nicht weniger als 60 mm eingebaut werden
- Elektrische Schalter die in der Installation verwendet werden, sollten einschlägigen Sicherheitsstandards erfüllen
- Länge der Leitungen zwischen Schalter und Switch 2 sollte 10m nicht überschreiten

Die Installation des Geräts:

1. Schalten Sie die Netzspannung ab (deaktivieren Sie die Sicherung).
2. Öffnen Sie die Schalterdose.
3. Verbinden Sie die Geräte nach folgenden Schaltplan.
4. Überprüfen Sie die Richtigkeit der Verkabelung und Schalten Sie die Netzspannung zu.
5. Fügen Sie das Gerät mit dem Z-Wave-Netzwerk.
6. Schalten Sie die Netzspannung ab, dann bauen Sie das Gerät und seine Antenne in die Wanddose ein.
7. Schließen Sie die Wanddose und schalten Sie die Netzspannung zu.

Nach dem Einschalten der Netzspannung wird über die LED-Anzeige mit einer Farbe der Z-Wave-Netzwerk Betriebszustand signalisieren:

- Grün - Gerät hinzugefügt
- Rot - Gerät nicht hinzugefügt



S1 - Anschluß Schalter 1 (hat die Funktion, den Lernmodus zu aktivieren)
S2 - Anschluß für den Schalter 2
L - Anschluß Phase
Q1 - Ausgang für den Anschluss der einer Last (ist dem S1 zugeordnet)
Q2 - Ausgang für den Anschluss der einer Last (ist dem S2 zugeordnet)
N - Anschluß für Nullleiter
B - Service-Taste (verwendet, um das Gerät zum Inkludieren / Exkludieren und das Menü zu navigieren)

Die Anordnung der Antenne

- Versuchen Sie die Antenne so weit von Metallelementen wie möglich zu entfernen (Anschlussdrähte, Halter Ringe, etc.), um Interferenzen zu vermeiden.
- Metallflächen in unmittelbarer Nähe der Antenne (z.B. montierten Metallkästen bündig, Metall Türrahmen) können den Signalempfang beeinträchtigen!
- Die Antenne nicht schneiden oder zu verkürzen - seine Länge perfekt an das Band angepaßten, in dem das System arbeitet.

Hinzufügen/Entfernen des Gerätes (Inklusion/Exclusion)

Im Auslieferungszustand ist das Gerät mit keinem Z-Wave-Netz verbunden. Damit es mit anderen Z-Wave Geräten kommunizieren kann, muss es in ein bestehendes Z-Wave Netz eingebunden werden. Dieser Prozess wird bei Z-Wave Inklusion genannt. Geräte können Netzwerke auch wieder verlassen. Dieser Prozess heißt bei Z-Wave Exklusion. Beide Prozesse werden von einem Controller gestartet, der dazu in einen Inklusion- bzw. Exklusion-Modus geschaltet werden muss. Das Handbuch des Controllers enthält Informationen, wie er in diese Modi zu schalten ist. Erst wenn der Controller des Z-Wave Netzes im Inklusion-Modus ist, können Geräte hinzugefügt werden. Das Verlassen des Netzes durch Exklusion führt zum Rücksetzen dieses Gerätes in den Auslieferungszustand.

Inklusion

- Setzen Sie den Schalter 2 im direkten Bereich des Z-Wave-Controller.
- Identifizieren Sie den Schalter S1.
- Stellen Sie den Haupt-Controller in (Sicherheit / Nicht-Sicherheit) in Betrieb (siehe das Handbuch des Reglers).
- Schnell, drücken Sie dreimal den Schalter S1 oder B-Taste
- Warten Sie auf die Zugabe zu beenden.
- Erfolgreiche Zugabe wird von der Z-Wave-Controller die Nachricht bestätigt werden.

Exklusion

- Setzen Sie den Schalter 2 im direkten Bereich des Z-Wave-Controller.
- Identifizieren Sie den Schalter S1.
- Stellen Sie den Haupt-Controller in Abtrennungsmodus (der Controller des Handbuchs).
- Schnell, drücken Sie dreimal den Schalter S1 oder B-Taste
- Warten für den Entfernungsprozess zu beenden.
- Erfolgreiche Entfernen wird von der Z-Wave-Controller die Nachricht bestätigt werden.

Auto-Exklusion

Neben der normalen Inklusion unterstützt dieses Gerät sie so genannte **Auto-inklusion**. Dabei befindet sich das Gerät - sofern im Reset-Zustand - direkt nach dem Einschalten (Einlegen der Batterie oder Verbindung zum Stromnetz) im Inklusionsmodus und kann von einem Controller einem Netz hinzugefügt werden. Dieser Modus wird nach einiger Zeit automatisch beendet.

Nutzung des Produktes

Betrieb über angeschlossenen Schalter

Bedienung des Schalters 2 mit einem Schalter und Parameter 20 auf 0:

- 1x Klick:

Ändern Sie den Zustand der angeschlossenen Last auf die entgegengesetzte (S1 schaltet 1. Kanal, S2 schaltet 2. Kanal), Ändern Sie den Zustand der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Zuordnungsgruppe auf die entgegengesetzte.

- 2x Klick:

Stellen Sie die maximale Stufe der Geräte ein, die der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Gruppe zugeordnet sind.

- Halten:

Starten Sie die reibungslose Steuerung der Geräte, die der dritten (S1-Schalter) und der fünften (S2-Schalter) Gruppe zugeordnet sind.

- Loslassen:

Stoppen Sie die Steuerung der Geräte, die der dritten (S1-Schalter) und der fünften (S2-Schalter) Gruppe zugeordnet sind.

Bedienung des Schalters 2 mit einem Kippschalter und Parameter 20 auf 1:

- Schaltkontakt schließen:

Schalten Sie die angeschlossene Last ein (S1 schaltet 1. Kanal, S2 schaltet 2. Kanal), Schalten Sie die in der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Gruppe zugeordneten Geräte ein.

- Schaltkontakt öffnen:

Die angeschlossene Last ausschalten (S1 schaltet 1. Kanal, S2 schaltet 2. Kanal), Schalten Sie die in der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Gruppe zugeordneten Geräte aus.

- Schalterstellung einmal wechseln:

Ändern Sie den Zustand der angeschlossenen Last auf die entgegengesetzte (S1 schaltet 1. Kanal, S2 schaltet 2. Kanal), Ändern Sie den Zustand der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Zuordnungsgruppe auf die entgegengesetzte.

- Wechseln Sie die Schalterposition zweimal:

Stellen Sie die maximale Stufe der Geräte ein, die der 2., 3. (S1-Schalter), 4. und 5. (S2-Schalter) Gruppe zugeordnet sind.

- Drehschalter:

Nach Loslassen des Schalters schaltet eine Feder automatisch zurück und trennt den Schalter)

- Kippschalter:

Funktioniert als Zwei-Positionen-Schalter, hat es keine Feder, die eine Position des Schalters setzen würde.

- Kippschalter und Parameter 20 auf 1:

Der Zustand des Gerätes wird mit dem Zustand der externen Kippschalter synchronisiert.

- Kippschalter und Parameter 20 auf 2:

Der Zustand des Gerätes wird bei jeder Zustandsänderung des externen Kippschalters umgekehrt.

Bedienung über die B-Taste

Der Switch 2 ist mit einer B-Taste ausgestattet, die es erlaubt, das Menü zu benutzen und die folgenden Aktionen auszuführen:

- 1x Klick:

- Alarmmodus ausschalten (blinkender Alarm).
- Wählen Sie die gewünschte Menüposition (wenn das Menü aktiv ist).
- Beenden des Reichweitentest.
- EIN / AUS Kanal 1

- 3x Klick:

Senden Sie das Node Info Z-Wave-Befehlsfeld (Hinzufügen / Entfernen).

- Halten:

Menü aufrufen (bestätigt durch LED).

Menü

Das Menü ermöglicht die Durchführung von Z-Wave-Netzwerkaktionen. Um das Menü zu benutzen:

1. Netzspannung ausschalten (Sicherung ausschalten).
2. Entfernen Sie den Switch 2 aus der Wanddose.
3. Netzspannung einschalten.
4. Halten Sie die B-Taste gedrückt, um das Menü aufzurufen.
5. Warten Sie, bis die LED die gewünschte Menüposition mit Farbe anzeigt:
 - Grün - Energiemessungen zurücksetzen
 - Violet - Start Reichweitentest
 - Gelb - Gerät zurücksetzen
6. Zum Auswählen Schnell loslassen und erneut auf die B-Taste klicken.

Der Switch 2 ermöglicht die Überwachung der Wirkleistung und des Energieverbrauchs. Die Daten werden an den Haupt-Z-Wave-Controller gesendet, z.B. Home Center.

Die Messungen werden durch die modernste Mikrocontroller-Technologie durchgeführt und garantieren maximale Genauigkeit und Präzision (+/- 1% für Lasten größer als 5W).

Elektrische Wirkleistung - Energie, die Energieempfänger in ein Werk oder eine Wärme umwandelt. Die Einheit der Wirkleistung ist Watt [W].

Elektrische Energie - Energie, die von einem Gerät über einen Zeitraum verbraucht wird. Verbraucher von Strom in Haushalten werden von den Lieferanten auf der Basis der in einer bestimmten Zeitspanne verwendeten Wirkleistung in Rechnung gestellt. Meist gemessen in Kilowattstunden [kWh]. Eine Kilowattstunde entspricht einem Kilowatt Stromverbrauch über einen Zeitraum von einer Stunde, 1kWh = 1000Wh.

Der Switch 2 erfordert die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Last gleich 5W oder größer, um die Leistung und die Energie korrekt zu messen.

Die Leistungsmessung kann Netzspannungsschwankungen von +/- 10% enthalten.

Der Switch 2 speichert periodisch (jede Stunde) die Verbrauchsdaten im Gerätespeicher. Durch das Trennen des Moduls von der Stromversorgung werden die gespeicherten Energieverbrauchsdaten nicht gelöscht.

Zurücksetzen des Verbrauchsspeichers:

Der Switch 2 erlaubt es, gespeicherte Verbrauchsdaten auf drei Arten zu löschen:

- Über einen Z-Wave-Controllers (siehe Bedienungsanleitung).
- Manuelles Löschen der Daten mithilfe des folgenden Verfahrens:
 - 1 Netzspannung ausschalten (Sicherung ausschalten)

4. Halten Sie die B-Taste gedrückt, um das Menü aufzurufen.
 5. Warten Sie, bis die optische LED-Anzeige grün leuchtet.
 6. Schnell loslassen und erneut auf die B-Taste klicken.
 7. Der Energieverbrauchsspeicher wird gelöscht.
- Durch Rücksetzen des Gerätes.

Überhitzungs- und Überstromschutz

Der Switch 2 wird nach Erkennung von Überhitzung oder Überstrom:

- Relais ausschalten,
- Sendet die Informationen über das Abschalten des Relais an die Steuerung
- Benachrichtigungsbericht an den Controller senden (Heat Alarm für Überhitzung, Power Management für Überstrom).

Reichweitentest

Der Switch 2 verfügt über eine eingebaute Z-Wave Netzwerk-Main-Controller-Bereich Tester.

Um den Z-Wave-Bereichstest zu ermöglichen, muss das Gerät im Z-Wave-Controller inkludiert werden. Die Prüfung kann das Netz belasten, daher wird empfohlen, den Test nur in besonderen Fällen durchzuführen.

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die Reichweite des Controllers zu testen:

1. Netzspannung ausschalten (Sicherung ausschalten).
2. Entfernen Sie den Schalter 2 von der Wandschalterbox.
3. Netzspannung einschalten.
4. Halten Sie die B-Taste gedrückt, um das Menü aufzurufen.
5. Warten Sie, bis die optische LED-Anzeige violett leuchtet.
6. Schnell loslassen und erneut auf die B-Taste klicken.
7. Die visuelle Anzeige zeigt den Bereich des Z-Wave-Netzwerks an (Bereichs-Signalisierungsmodi, die unten beschrieben werden).
8. Um den Z-Wave-Bereichstest zu beenden, klicken Sie auf die B-Taste.

Z-Wave-Bereich Tester Signalisierung Modi:

- Anzeige pulsierend grün - der Switch 2 versucht, eine direkte Kommunikation mit dem Controller herzustellen. Wenn ein direkter Kommunikationsversuch fehlschlägt, versucht das Gerät, über andere Module eine geroutete Kommunikation herzustellen, die durch eine optische Anzeige mit gelbem Puls signalisiert wird.
- Anzeige leuchtet grün - der Switch 2 kommuniziert direkt mit dem Hauptregler.
- Anzeige pulsierend gelb - der Switch 2 versucht, über andere Module (Repeater) eine geroutete Kommunikation mit dem Hauptregler herzustellen.
- Anzeige leuchtet gelb - der Switch 2 kommuniziert mit dem Hauptregler über die anderen Module. Nach 2 Sekunden versucht das Gerät erneut, eine direkte Kommunikation mit dem Hauptregler herzustellen, die dann mit grüner Pulsanzeige signalisiert wird.
- Anzeige pulsierend violett - der Switch 2 kommuniziert mit maximaler Entfernung des Z-Wave-Netzwerks. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird sie mit einem gelben Schein bestätigt. Es wird nicht empfohlen, das Gerät an der Bereichsgrenze zu verwenden.
- Anzeige leuchtet rot - der Switch 2 kann nicht direkt oder über ein anderes Z-Wave Netzwerkgerät (Repeater) mit dem Hauptregler verbunden werden.

Der Kommunikationsmodus des Gerätes kann zwischen direkter und manueller Umschaltung umschalten, insbesondere dann, wenn sich das Gerät an der Grenze des direkten Bereichs befindet.

Einige Hinweise bei Problemen

Die folgenden kleinen Hinweise können bei Problemen im Z-Wave Netz helfen.

1. Stellen Sie sicher, daß sich das neue Gerät im Auslieferungszustand befindet. Im Zweifel lieber noch mals eine Exclusion ausführen.
2. Wenn ein Gerät keine Verbindung aufbaut, prüfen Sie , ob Controller und neues Gerät auf der gleichen Funkfrequenz (Länderkennung) arbeiten.
3. Entfernen Sie nicht mehr vorhandene Geräte als allen Assoziationsgruppen. Ansonsten werden Sie erhebliche Verzögerungen bei der Kommandoausführung spüren.
4. Nutzer Sie niemals schlafende Batteriegeräte ohne Zentralsteuerung.
5. FLIRS-Geräte dürfen nicht gepollt werden.
6. Stellen Sie sicher, daß Sie genügend netzbetriebene Geräte haben, um die Vorteile der Funkvermaschung zu nutzen.

Assoziation - Geräte steuern sich untereinander

Z-Wave Geräte können andere Geräte direkt steuern. Diese direkte Steuerung heißt in Z-Wave Assoziation. In den steuernden Geräten muss dazu die Geräte-ID des zu steuernden Gerätes hinterlegt werden. Dies erfolgt in sogenannten Assoziationsgruppen. Eine Assoziationsgruppe ist immer an ein Ereignis im steuernden Gerät gebunden (Tastendruck oder Auslösen eines Sensors). Bei Eintritt dieses Ereignisses wird an alle in einer Assoziationsgruppe hinterlegten Geräte ein Steuerkommando - meist ein BASIC SET - gesendet.

Assoziationsgruppen:

Gruppen-Nummer	Max. Anzahl Geräte	Beschreibung
1	1	Lifeline meldet den Gerätestatus und erlaubt nur einzelne Gerät zuordnen (Haupt - Controller Standard).
2	5	Ein / Aus an (S1) wird dem an S1 angeschlossenen Schalter zugeordnet (verwendet Standardbefehlsklasse).
3	5	Dimmer (S1) wird dem an S1 angeschlossenen Schalter zugeordnet (Anwendungen Multi - Level - Befehlsklasse wechseln).
4	5	Ein / Aus (S2) wird dem an S2 angeschlossenen Schalter zugeordnet (verwendet Standardbefehlsklasse).
5	5	Dimmer (S2) wird dem an S1 angeschlossenen Schalter zugeordnet (Anwendungen Multi - Level - Befehlsklasse wechseln).

Configuration Parameters

Z-Wave Produkte können direkt nach der Inklusion im Netz verwendet werden. Durch Konfigurationseinstellungen kann das Verhalten des Gerätes jedoch noch besser an die Anforderungen der Anwendung angepasst und zusätzliche Funktionen aktiviert werden.

WICHTIG: Manche Steuerungen erlauben nur die Konfiguration von vorzeichenbehafteten Werten zwischen -128 und 127. Um erforderliche Werte zwischen 128 und 255 zu programmieren, muss der gewünschte Wert minus 256 eingegeben werden. Beispiel: um einen Parameter auf einen Wert von 200 zu setzen, müsste der Wert 200-256 = -56 eingegeben werden, wenn nur positive Werte bis 128 akzeptiert werden. Bei Werten von 2 Byte Länge wird die gleiche Logik angewandt: Werte über 32768 werden als negative Werte angegeben.

Parameter 9: Zustand wiederherstellen nach Stromausfall

Dieser Parameter legt fest, ob der Zustand des Gerätes, nach dem die Stromversorgung wiederhergestellt wurde, in den Zustand vor dem Stromausfall zurückkehrt.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	das Gerät soll nicht in den Zustand vor dem Stromausfall zurück und wieder in Position off setzen
1	das Gerät wieder in den Zustand vor dem Stromausfall setzen

Parameter 10: Erster Kanal - Betriebsart

Dieser Parameter ermöglicht den Betriebsmodus des ersten Kanals, welcher durch den Schalter S1 gesteuert wird, zu wählen.

Hinweis: Wenn Parameter 10 auf den Wert auf 5 gesetzt ist, dann muss Parameter 11 auf 0 gesetzt werden.

Grösse: 0 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	Standardbetrieb
1	Verzögerung an
2	Verzögerung aus
3	Automatisches Einschalten
4	Automatisches Ausschalten
5	Blinkmodus

Parameter 11: Erster Kanal - Reaktion auf Schalter für die Verzögerung / Auto ON / OFF-Modus

Dieser Parameter bestimmt, wie das Gerät im zeitgesteuerten Modus reagiert, wenn der an S1-Anschluss angeschlossenen Schalter gedrückt wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Abbrechen und einstellen des Zielzustand
1	keine Reaktion - Modus läuft bis zum Ende
2	Reset-Timer - von Anfang an zählen

Parameter 12: Erster Kanal - Zeitparameter für die Verzögerung / Auto ON / OFF-Modus

Mit diesem Parameter können in einer zeitlichen Modi verwendet Zeitparameter einzustellen.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 50

Wert	Beschreibung
1 - 32000	(1-32000s, 1s Schritt) - Zeitparameter

Parameter 13: Erster Kanal - Impulszeit für Blinkmodus

Mit diesem Parameter können in Blinkmodus Zeitpunkt des Umschaltens auf entgegengesetzten Zustand einzustellen.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 5

Wert	Beschreibung
1 - 32000	(0.1-3200.0s, 0,1s Schritt) - Zeitparameter

Parameter 15: Zweiter Kanal - Betriebsart

Dieser Parameter ermöglicht den Betriebsmodus des zweiten Kanals, welcher durch den Schalter S2 gesteuert wird, zu wählen.

Hinweis: Wenn Parameter 15 auf den Wert auf 5 gesetzt ist, dann muss Parameter 16 auf 0 gesetzt werden.

Grösse: 0 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	Standardbetrieb
1	Verzögerung an
2	Verzögerung aus
3	Automatisches Einschalten
4	Automatisches Ausschalten
5	Blinkmodus

Parameter 16: Zweiter Kanal - Reaktion auf Schalter für die Verzögerung / Auto ON / OFF-Modus

Dieser Parameter bestimmt, wie das Gerät im zeitgesteuerten Modus reagiert, wenn der an S2-Anschluss angeschlossenen Schalter gedrückt wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Abbrechen und einstellen des Zielzustand
1	keine Reaktion - Modus läuft bis zum Ende
2	Reset-Timer - von Anfang an zählen

Parameter 17: Zweiter Kanal - Zeitparameter für die Verzögerung / Auto ON / OFF-Modus

Mit diesem Parameter können in einer zeitlichen Modi verwendet Zeitparameter einzustellen.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 50

Wert	Beschreibung
1 - 32000	(1-32000s, 1s Schritt) - Zeitparameter

Parameter 18: Zweiter Kanal - Impulszeit für Blinkmodus

Mit diesem Parameter können in Blinkmodus Zeitpunkt des Umschaltens auf entgegengesetzten Zustand einzustellen.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 5

Wert	Beschreibung
1 - 32000	(0.1-3200.0s, 0,1s Schritt) - Zeitparameter

Parameter 20: Schaltertyp

Dieser Parameter legt fest, welchen Schaltertyp das Gerät hat, welches an den S1- und S2-Eingängen angeschlossen ist.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 2

Wert	Beschreibung
0	Taster
1	Kippschalter (Kontakt geschlossen - ON, Kontakt geöffnet - OFF)
2	Kippschalter (Gerätestatus ändert sich, wenn der Schalterstatus sich ändert)

Parameter 21: Blinkmodus - Berichte

Dieser Parameter ermöglicht es zu definieren, ob das Gerät Berichte während des Blinkmodus sendet.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	das Gerät soll keine Berichte senden
1	das Gerät soll Berichte senden

Parameter 27: Assoziationsgruppen im Z-Wave-Netzwerk-Secure Modus

Dieser Parameter legt fest, wie Befehle in bestimmten Assoziationsgruppen gesendet werden, ob secure oder unsecure. Dieser Parameter ist nur aktiv, in Z-Wave-Netzwerk-Secure-Modus. Dieser Parameter gilt nicht für die erste (Lifeline) Gruppe.

Anmerkung: Parameter 27 Werte können kombiniert werden, beispielsweise 1 + 2 = 3 bedeutet, 2. und 3. Gruppen werden so secure gesendet.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 15

Wert	Beschreibung
1	2. Gruppe wird secure gesendet
3	3. Gruppe wird secure gesendet
4	4. Gruppe wird secure gesendet
8	5. Gruppe wird secure gesendet
15	Gruppe 2 bis 5 werden secure gesendet

Parameter 28: S1-Schalter - Szenen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welche Aktionen dazu führen Szene IDs zu senden.

Hinweis: Der Parameter 28 Werte können kombiniert werden, zum Beispiel $1 + 2 = 3$ bedeutet, dass Szenen für Einzel- und Doppelklick gesendet werden.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1	Taste gedrückt 1 mal
2	Taste gedrückt 2 mal
4	Taste gedrückt 3 mal
1	ignorieren von 1 Klick des Schalters Einschalten

Parameter 29: S2 Schalter - Szenen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welche Aktionen dazu führen Szene IDs zu senden.

Hinweis: Die Parameter 29 Werte können kombiniert werden, zum Beispiel $1 + 2 = 3$ bedeutet, dass Szenen für Einzel- und Doppelklick gesendet werden.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1	Taste gedrückt 1 mal
2	Taste gedrückt 2 mal
4	Taste gedrückt 3 mal
8	Taste gedrückt halten und Taste loslassen

Parameter 30: S1-Schalter - Assoziationen zu 2. und 3. Gruppen senden

Dieser Parameter legt fest, welche Aktionen ignoriert werden und welche Befehle an die Geräte in der 2. und 3. Assoziationsgruppe sind gesendet werden. Alle Aktionen sind standardmäßig aktiv.

Hinweis: Die Parameter 30 Werte können kombiniert werden, zum Beispiel $1 + 2 = 3$ bedeutet, dass die Befehle für Ein- und Ausschalten nicht gesendet werden.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1	Einschalten mit 1 Klick des Schalters ignorieren
2	Ausschalten mit 1 Klick auf den Schalter ignorieren
4	ignorieren Halten und Loslassen des Schalters (Halten und Loslassen ist nicht aktiv, wenn Parameter 20 auf 1 gesetzt ist, oder 2)
8	ignorieren Doppelklick auf den Schalter (Klicken Sie doppelt ist inaktiv, wenn Parameter 20 auf 1 gesetzt ist)

Parameter 31: S1 Schalter - EIN-Wert wird an 2. und 3. Assoziationsgruppen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welcher Wert mit Schalter Ein - Befehl an Geräte in der 2. und 3. Assoziationsgruppe gesendet werden.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 255

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Parameter 32: S1-Schalter - AUS-Wert wird an die 2. und 3. Assoziationsgruppen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welcher Wert mit Schalter Aus - Befehl an Geräte in der 2. und 3. Assoziationsgruppe gesendet werden.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Dieser Parameter definiert den Wert welcher mit Double Click-Befehl in der 2. und 3. Zuordnungsgruppe gesendet wird.
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 99

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Parameter 35: S2-Schalter - Assoziationen zu 4. und 5. Gruppen senden

Dieser Parameter legt fest, welche Aktionen ignoriert werden und welche Befehle an die Geräte in der 4. und 5. Assoziationsgruppe sind gesendet werden. Alle Aktionen sind standardmäßig aktiv.

Hinweis: Die Parameter 35 Werte können kombiniert werden, zum Beispiel 1 + 2 = 3 bedeutet, dass die Befehle für Ein- und Ausschalten nicht gesendet werden.
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1	Einschalten mit 1 Klick des Schalters ignorieren
2	Ausschalten mit 1 Klick auf den Schalter ignorieren
4	ignorieren Halten und Loslassen des Schalters (Halten und Loslassen ist nicht aktiv, wenn Parameter 20 auf 1 gesetzt ist, oder 2)
8	ignorieren Doppelklick auf den Schalter (Klicken Sie doppelt ist inaktiv, wenn Parameter 20 auf 1 gesetzt ist)

Parameter 36: S2 Schalter - EIN-Wert wird an 4. und 5. Assoziationsgruppen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welcher Wert mit Schalter Ein - Befehl an Geräte in der 4. und 5. Assoziationsgruppe gesendet werden.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 255

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Parameter 37: S2-Schalter - AUS-Wert wird an die 4. und 5. Assoziationsgruppen gesendet

Dieser Parameter legt fest, welcher Wert mit Schalter Aus - Befehl an Geräte in der 4. und 5. Assoziationsgruppe gesendet werden.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Parameter 38: S2-Schalter - Double-Wert klicken Sie auf das 4. und 5. Verband Gruppen gesendet

Dieser Parameter definiert den Wert welcher mit Double Click-Befehl in der 4. und 5. Zuordnungsgruppe gesendet wird.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 99

Wert	Beschreibung
0	Ausschalten der zugehörigen Geräte
1 - 99	setzt Niveau der zugehörigen Geräte
255	setzt zugehörige Geräte in den letzten gespeicherten Zustand

Parameter 40: Reaktion auf Allgemeiner Alarm

Dieser Parameter legt fest, wie das Gerät zu Allgemeiner Befehl reagiert.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 3

Wert	Beschreibung
0	DEAKTIVIERT - Das Gerät reagiert nicht auf Alarm
1	ALARM-RELAIS EIN - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms ein
2	ALARM-RELAIS AUS - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms aus
3	ALARM-BLINKEN - das Gerät wechselt periodisch seinen Status in das Gegenteil

Parameter 41: Reaktion auf Wasser- und Überflutungsalarm

Dieser Parameter legt fest, wie das Gerät zu Flood Alarm reagieren wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 2

Wert	Beschreibung
0	DEAKTIVIERT - Das Gerät reagiert nicht auf Alarm
1	ALARM-RELAIS EIN - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms ein
2	ALARM-RELAIS AUS - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms aus
3	ALARM-BLINKEN - das Gerät wechselt periodisch seinen Status in das Gegenteil, wenn es innerhalb von 10 min einen Alarm erkennt.

Parameter 42: Die Reaktion auf CO / CO2 / Rauchmelder

Dieser Parameter legt fest, wie das Gerät zu CO, CO2 oder Rauchalarm reagieren wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 3

Wert	Beschreibung
0	DEAKTIVIERT - Das Gerät reagiert nicht auf Alarm
1	ALARM-RELAIS EIN - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms ein
2	ALARM-RELAIS AUS - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms aus
3	ALARM-BLINKEN - das Gerät wechselt periodisch seinen Status in das Gegenteil, wenn es innerhalb von 10 min einen Alarm erkennt.

Parameter 43: Die Reaktion auf Temperaturalarm

Dieser Parameter legt fest, wie das Gerät auf Temperaturalarm reagiert.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	DEAKTIVIERT - Das Gerät reagiert nicht auf Alarm
1	ALARM-RELAIS EIN - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms ein
2	ALARM-RELAIS AUS - das Gerät schaltet sich nach der Erkennung eines Alarms aus
3	ALARM-BLINKEN - das Gerät wechselt periodisch seinen Status in das Gegenteil, wenn es innerhalb von 10 min einen Alarm erkennt.

Parameter 44: Blinkende Alarmdauer

Dieser Parameter ermöglicht die Dauer der Blinkalarmmodus einzustellen.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 600

Wert	Beschreibung
1 - 32000	(1-32000s, 1s Schritt) - Dauer

Parameter 50: Erster Kanal - Stromberichte

Dieser Parameter bestimmt die minimale Änderung der verbrauchten Energie, die zum Senden von einem neuen Strombericht an den Controller führt.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 20

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 100	(1-100%) - Stromänderung

Parameter 51: Erster Kanal - minimale Zeit zwischen Stromberichte

Dieser Parameter bestimmt die minimale Zeit, die vor dem Senden eines neuen Strombericht an den Controller verstreichen muss.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 10

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 120	(1-120s) - Berichtsintervall

Parameter 53: Erster Kanal - Energieberichte

Dieser Parameter bestimmt die minimale Änderung bei der verbrauchten Energie, die zum Senden eines neuen Energiebericht an den Controller führt.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 100

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 32000	(0,01 bis 320 kWh) - Änderung der Energie

Dieser Parameter bestimmt die minimale Änderung der verbrauchten Energie, die zum Senden von einem neuen Strombericht an den Controller führt.
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 20

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 100	(1-100%) - Stromänderung

Parameter 55: Zweiter Kanal - minimale Zeit zwischen Stromberichte

Dieser Parameter bestimmt die minimale Zeit, die vor dem Senden eines neuen Strombericht an den Controller verstreichen muss.
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 10

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 120	(1-120s) - Berichtsintervall

Parameter 57: Zweiter Kanal - Energieberichte

Dieser Parameter bestimmt die minimale Änderung bei der verbrauchten Energie, die zum Senden eines neuen Energiebericht an den Controller führt.
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 100

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 32000	(0,01 bis 320 kWh) - Änderung der Energie

Parameter 58: Periodische Stromberichte

Dieser Parameter bestimmt, in welchem ??Zeitintervall der periodischen Strombericht an den Controller gesendet wird.
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 3600

Wert	Beschreibung
0	regelmäßige Berichte sind deaktiviert
1 - 32000	(1-32000s) - Berichtsintervall

Parameter 59: Periodische Energieberichte

Dieser Parameter bestimmt, in welchem ??Zeitintervall der periodischen Energiebericht an den Controller gesendet wird.
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 3600

Wert	Beschreibung
0	regelmäßige Berichte sind deaktiviert
1 - 32000	(1-32000s) - Berichtsintervall

Parameter 60: Eigenverbrauch

Dieser Parameter bestimmt, ob die eigene verbrauchte Energie der dem aktuellen Bericht hinzugefügt wird.
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Funktion inaktiv
1	Funktion aktiv

Technische Daten

Abmessung	38x20x42 mm
Gewicht	27 gr
Z-Wave Hardware Platform	ZM5101
EAN	5902020528661
IP Klasse	IP 20
Betriebsspannung	230 V
Schaltbare Last	2x 6,5A max.10A overall
Gerätetyp	On/Off Power Switch
Netzwerkfunktion	Always On Slave
Z-Wave Version	6.51.06
Zertifizierungs-ID	ZC10-16075135
Z-Wave Produkt Id	0x010F.0x0403.0x1000
Frequenz	Europe - 868,4 Mhz
Maximale Sendeleistung	5 mW

Unterstützte Kommandoklassen

- Switch All
- Application Status
- Association Group Information
- Association V2
- Basic
- Central Scene V2
- Configuration
- Crc 16 Encap
- Device Reset Locally
- Firmware Update Md V3
- Manufacturer Specific V2
- Meter V3
- Multi Channel Association V3
- Multi Channel V4
- Notification V5
- Powerlevel
- Protection V2
- Security
- Switch Binary
- Version V2
- Zwaveplus Info V2

Gesteuerte Kommandoklassen

- Basic
- Notification V5
- Switch Multilevel V3

Erklärung einiger Z-Wave-Begriffe

- **Controller...** ist ein Z-Wave-Gerät mit erweiterten Fähigkeiten zur Verwaltung eines Netzes. Dies sind in der Regel Gateways oder Fernbedienungen. Batteriegespeiste Wandschalter können auch Controller sein.
- **Slave** ist ein Z-Wave-Gerät mit erweiterten Fähigkeiten zur Verwaltung eines Netzes. Es gibt Sensoren, Aktoren und auch Fernbedienungen als Slaves.

- **Inklusion (eng. Inclusion)**... ist der Prozess des Einbindens eines neuen Gerätes ins Z-Wave-Netz.
- **Exklusion (engl. Exclusion)**... ist der Prozess des Entferns eines Gerätes aus dem Z-Wave-Netz.
- **Assoziation (engl. Association)**... ist eine Steuerbeziehung zwischen einem steuernden und einem gesteuerten Gerät. Die Information dazu wird im steuernden Gerät in einer **Assoziationsgruppe** hinterlegt.
- **Wakeup Notifikation (engl. Wakeup Notification)** ... ist eine spezielle Funknachricht, mit der ein batteriegespeistes Gerät bekanntmacht, daß es im Aufwachstatus ist und Z-Wave-Nachrichten empfangen kann.
- **Node Information Frame**... ist eine spezielle Funknachricht, mit der ein Z-Wave-Gerät seine Geräteeigenschaften bekanntgibt.