



Shelly

Shelly Qubino Z-Wave Wave 1PM Mini

SKU: ALREZWE_W_1PM_MI



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.

1. Scannen Sie mit der Gateway-Anwendung den QR-Code auf dem Geräteetikett und fügen Sie den gerätespezifischen Schlüssel (DSK) Security 2 (S2) zur Bereitstellungsliste im Gateway hinzu. Schließen Sie das Gerät an eine Stromversorgung an.
2. Prüfen Sie, ob die blaue LED im Modus 1 blinkt. Ist dies der Fall, ist das Device noch nicht in ein Z-Wave® -Netzwerk eingebunden.
3. Das Hinzufügen wird innerhalb weniger Sekunden nach dem Anschluss des Device an eine Stromversorgung automatisch eingeleitet und das Device wird automatisch in ein Z-Wave®-Netzwerk aufgenommen.
4. Die blaue LED blinkt im Modus 2 während des Hinzufügvorgangs.
5. Die grüne LED blinkt im Modus 1, wenn das Device erfolgreich in ein Z-Wave® -Netzwerk aufgenommen wurde.

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

Das Gerät ist ein intelligenter Schalter mit kleinem Formfaktor und Leistungsmessung. Es steuert die Ein/Aus-Funktion für ein elektrisches Gerät mit einer Last von bis zu 8 A AC, wie z. B. eine Glühbirne, einen Deckenventilator oder einen IR-Heizer. Es ist kompatibel mit Schaltern (Standard) und Tastern

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.

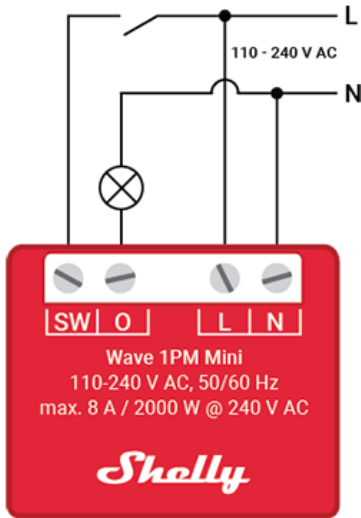
1. Um den Einstellungsmodus aufzurufen, halten Sie die Taste S am Gerät kurz gedrückt, bis die LED dauerhaft blau leuchtet.
2. Drücken Sie die Taste S mehrmals, bis die LED dauerhaft rot leuchtet.
3. Halten Sie die Taste S am Gerät so lange gedrückt (> 2s), bis die rote LED im Modus 3 zu blinken beginnt. Wenn Sie die Taste S loslassen, wird der Werksreset gestartet.

- Während des Zurücksetzens auf die Werkseinstellungen leuchtet die LED ca. 1s lang durchgehend grün, dann beginnen die blaue und die rote LED im Modus 3 ca. 2s lang zu blinken.
- Die blaue LED blinkt im Modus 1, wenn der Werksreset erfolgreich war.

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



N - Neutral

L - Phase (240 V AC)

SW - Schalter-/Tastereingangsklemme (Steuerung O)

O - Ausgangsklemme des Lastkreises

Hinzufügen/Entfernen des Gerätes (Inklusion/Exklusion)

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 Zurücksetzen dieses Gerätes in den Auslieferungszustand.

Inklusion

- Um den Einstellungsmodus aufzurufen, halten Sie die Taste S am Gerät kurz gedrückt, bis die LED dauerhaft blau leuchtet.
- Lassen Sie die Taste S am Gerät schnell los und halten Sie sie dann gedrückt (> 2s), bis die blaue LED im Modus 3 zu blinken beginnt. Wenn Sie den Knopf S loslassen, wird der Lernmodus gestartet.
- Die blaue LED blinkt während des Hinzufügens im Modus 2.
- Die grüne LED blinkt im Modus 1, wenn das Gerät erfolgreich zu einem Z-Wave®-Netzwerk hinzugefügt wurde.

Exklusion

- Um den Einstellungsmodus aufzurufen, halten Sie die Taste S am Gerät kurz gedrückt, bis die LED dauerhaft blau leuchtet.
- Lassen Sie die Taste S am Gerät schnell los und halten Sie sie dann gedrückt (> 2s), bis die blaue LED im Modus 3 zu blinken beginnt. Wenn Sie den Knopf S loslassen, wird der LERNMODUS gestartet.
- Während des Entfernungsvorgangs blinkt die blaue LED im Modus 2.
- Die blaue LED blinkt im Modus 1, wenn das Gerät erfolgreich aus einem Z-Wave®-Netzwerk entfernt wurde.

Nutzung des Produktes

Taster angeschlossen an Eingangsklemme SW1

Wenn der SW in den Geräteeinstellungen als Taster konfiguriert ist, wechselt jeder Druck auf den Taster den Ausgangszustand O (O1) ins Gegenteil - EIN, AUS, EIN usw.

1x klicken: Ändern Sie den Zustand des Ausgangszustandes O (O1) in den entgegengesetzten und senden Sie den Befehl an die assoziierten Geräte in den assoziierten Gruppen 2 und 3 (siehe Kapitel Z-Wave Assoziation)

2x klicken: Wenn die Verzögerung zwischen dem ersten und zweiten Klick weniger als 500ms beträgt, wird dies als Doppelklick interpretiert. Sendet den Befehl an die assoziierten Geräte (Dimmer, Rollläden, ...) in den assoziierten Gruppen 2 und 3 (siehe Kapitel Z-Wave Assoziation)

Halten: Senden des Befehls an die assoziierten Geräte in der assoziierten Gruppe 3 (siehe Kapitel Z-Wave-Assoziation)

Freigeben: Kommando an die assoziierten Geräte in der assoziierten Gruppe 3 senden (siehe Kapitel Z-Wave Assoziation)

Unterstützte Lastarten

Resistiv (Glühlampen, Heizgeräte)

kapazitiv (Kondensatorbatterien, elektronische Geräte, Motorstartkondensatoren)

Induktiv mit RC Snubber (LED-Lichttreiber, Transformatoren, Ventilatoren, Kühlschränke, Klimageräte)

LED signaling

Normaler Modus

Entfernt/ausgeschlossen: Die LED blinkt im Modus 1 für 10 Minuten nach jedem Einschalten und 10 Minuten nach dem Drücken der Taste S **blau**.

Hinzugefügt/Eingeschlossen: Die LED blinkt im Modus 1 für 10 Minuten nach jedem Einschalten und 10 Minuten nach dem Drücken der Taste S **grün**.

Einstellungen in Bearbeitung:

Werksreset und Neustart: Während des Zurücksetzens auf die Werkseinstellungen leuchtet die LED für ca. 1 Sekunde durchgehend **grün**, dann blinken die **blaue** und die **rote** LED für ca. 2 Sekunden 0,1 Sekunden an und 0,1 Sekunden aus.

Hinzufügen/Entfernen: Während des Hinzufügens oder Entfernens blinkt die LED im Modus 2 **blau**.

Firmware-Aktualisierung OTA: Während der OTA-Aktualisierung blinkt die LED im Modus 2 **blau** und **rot**.

Überprüfung der Stromversorgung 230 V AC Frequenz oder 24 V DC Spannung: Während der Überprüfung der Stromversorgung blinkt die LED im Modus 5 **blau** und **rot**.

Einstellungsmodus mit der Taste S: Hinzufügen/Entfernen des ausgewählten Menüs: Wenn das Menü ausgewählt ist, leuchtet die LED für maximal 10 Sekunden **blau**.

Menü Hinzufügen/Entfernen - bei gedrückter S-Taste - Vorgang Hinzufügen/Entfernen ausgewählt: Wenn das Menü ausgeführt wird, blinkt die LED im Modus 3 **blau**.

Menü zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ausgewählt: Wenn das Menü ausgewählt ist, leuchtet die LED für maximal 10 Sekunden **rot**.

Werksreset - bei gedrückter S - Taste - Werksreset-Vorgang ausgewählt: Wenn das Menü ausgeführt wird, blinkt die LED im Modus 3 **rot**.

Alarm-Modus:

Überstrom erkannt

Die LED blinkt **rot** im Modus 4 1x - 0,2s Ein 0,2s Aus 2s Aus und wiederholt diese Sequenz

Überhitzung erkannt

Die LED blinkt im Modus 4 2x **rot** - 0,2s Ein 0,2s Aus 0,2s Ein 0,2s Aus 2s Aus und wiederholt diese Sequenz

Störung der Stromversorgung (Störung der 230-V-AC-Frequenz oder 24-V-DC-Spannung)

Die LED blinkt im Modus 4 3x **rot** - 0,2s Ein 0,2s Aus 0,2s Ein 0,2s Aus 0,2s Ein 0,2s Aus 2s Aus und wiederholt diese Sequenz

Überspannung erkannt

Die LED blinkt **rot** im Modus 4 7x - 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 0,2s On 0,2s Off 2s Off und Wiederholung dieser Sequenz

LED-Blinkmodi: Modus 1 0,5s On/2s Off

Modus 2 0,5s On/0,5s Off

Modus 3 0,1s On/0,1s Off

Modus 4 (1x to 6x - 0,2s On/0,2s Off) + 2s Off

Modus 5 0,2s On blue/0,2s On red

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 Contoller 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	9	Lifeline
2	9	Basic ON /OFF : It is assigned to switch connected to the SW (SW1) termina
3	9	Switch Multilevel: It is assigned to switch connected to the SW (SW1) terminal

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 1: SW (SW1) Schaltertyp

Dieser Parameter legt fest, wie das Gerät den an die Klemme SW (SW1) angeschlossenen Schalter behandeln soll.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 2

Wert	Beschreibung
0	Taster
1	Kippschalter (Kontakt geschlossen - ON / Kontakt geöffnet - OFF)
2	Kippschalter (Gerät ändert den Status, wenn der Schalter den Status ändert)

Parameter 17: Wiederherstellung des Zustands von O (O1) nach Stromausfall

Dieser Parameter bestimmt, ob der Ein-/Aus-Status der an O (O1) angeschlossenen Last nach einem Stromausfall gespeichert und wiederhergestellt wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Das Gerät speichert den letzten Ein- und Ausschaltzustand und stellt ihn nach einem Stromausfall wieder her
1	Das Gerät speichert den Ein-/Aus-Status nicht und stellt ihn nach einem Stromausfall nicht wieder her, es bleibt ausgeschaltet

Parameter 19: O (O1) Auto OFF mit Timer

Wenn Last O (O1) eingeschaltet ist, können Sie festlegen, dass sie nach einer in diesem Parameter definierten Zeitspanne automatisch ausgeschaltet wird. Der Timer wird jedes Mal auf Null zurückgesetzt, wenn das Gerät einen EIN-Befehl erhält, entweder aus der Ferne (vom Gateway oder dem zugehörigen Gerät) oder lokal vom Schalter.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Auto OFF Deaktiviert
1 - 32535	1 - 32535 Sekunden (oder Millisekunden - siehe Parameter Nr. 25. Auto OFF Timer aktiviert für eine bestimmte Anzahl von Sekunden (oder Millisekunden) Auflösung 100ms

Parameter 20: O (O1) Auto ON mit Zeitschaltuhr

Wenn Last O (O1) ausgeschaltet ist, können Sie festlegen, dass sie nach einer in diesem Parameter festgelegten Zeitspanne automatisch eingeschaltet wird. Der Timer wird jedes Mal auf Null zurückgesetzt, wenn das Gerät einen AUS-Befehl erhält, entweder aus der Ferne (vom Gateway oder dem zugehörigen Gerät) oder lokal vom Schalter.

Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Auto ON Deaktiviert
1 - 32535	1 - 32535 Sekunden (oder Millisekunden - siehe Parameter Nr. 25. Auto ON Timer aktiviert für eine bestimmte Anzahl von Sekunden (oder Millisekunden) Auflösung 100ms

Parameter 23: O (O1) Kontaktart - NO/NC

Der eingestellte Wert bestimmt den Typ des Relaiskontakts für den Ausgang O (O1). Die Art des Relaiskontakts kann Schließer (NO) oder Öffner (NC) sein.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	NO
1	NC

Parameter 25: Timer auf s oder ms für O (O1) einstellen

Timer-Einheiten auf Sekunden oder Millisekunden einstellen Wählen Sie in den Parametern Nr. 19, 20, ob Sie den Timer in Sekunden oder Millisekunden einstellen möchten.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Timer in Sekunden eingestellt
1	Timer in Millisekunden eingestellt

Parameter 36: O (O1) Leistungsbericht über die Veränderung - Prozent

Dieser Parameter bestimmt die minimale Änderung der verbrauchten Leistung, die dazu führt, dass ein neuer Bericht an den Hauptcontroller gesendet wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 50

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 100	Veränderung der Leistung in %

Parameter 39: Minimaler Zeitabstand zwischen den Meldungen (O) O1

Dieser Parameter bestimmt die Mindestzeit, die vergehen muss, bevor eine neue Leistungsmeldung auf O (O1) an den Hauptregler gesendet wird.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 30

Wert	Beschreibung
0	Berichte sind deaktiviert
1 - 120	Berichtsintervall in s

Parameter 91: Wasser Alarm

Dieser Parameter bestimmt, auf welche Alarm-Frames und wie das Gerät reagieren soll. Die Parameter bestehen aus 4 Bytes, wobei die drei höchstwertigen Bytes gemäß der offiziellen Z-Wave-Protokollspezifikation eingestellt sind.

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	keine Maßnahme
1	Relais öffnen
2	Relais schliessen

Parameter 92: Rauch Alarm

Dieser Parameter bestimmt, auf welche Alarm-Frames und wie das Gerät reagieren soll. Die Parameter bestehen aus 4 Bytes, wobei die drei höchstwertigen Bytes gemäß der offiziellen Z-Wave-Protokollspezifikation eingestellt sind.

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	keine Maßnahme
1	Relais öffnen
2	Relais schliessen

Parameter 93: CO Alarm

Dieser Parameter bestimmt, auf welche Alarm-Frames und wie das Gerät reagieren soll. Die Parameter bestehen aus 4 Bytes, wobei die drei höchstwertigen Bytes gemäß der offiziellen Z-Wave-Protokollspezifikation eingestellt sind.

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	keine Maßnahme
1	Relais öffnen
2	Relais schliessen

Parameter 94: Wärmealarm

Dieser Parameter bestimmt, auf welche Alarm-Frames und wie das Gerät reagieren soll. Die Parameter bestehen aus 4 Bytes, wobei die drei höchstwertigen Bytes gemäß der offiziellen Z-Wave-Protokollspezifikation eingestellt sind.

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	keine Maßnahme
1	Relais öffnen
2	Relais schliessen

Parameter 120: Werksreset

Auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und aus dem Z-Wave Netzwerk entfernt

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Kein Factory Reset durchführen
1431655765	Führen Sie einen Werksreset durch (hex 0x55555555)

Technische Daten

Abmessung	32 x 27 x 16 mm
Gewicht	19 gr
Z-Wave Hardware Platform	ZG23
EAN	3800235269145
IP Klasse	IP 20
Betriebsspannung	230V
Schaltbare Last	8A
Gerätetyp	On/Off Power Switch
Generische Geräteklasse	Binary Switch
Firmware Version	11.01
Z-Wave Version	07.13
Zertifizierungs-ID	ZC14-24020399
Z-Wave Produkt Id	0x0460.0x0002.0x008f
Frequenz	Europe - 868,4 Mhz
Maximale Sendeleistung	5 mW

Unterstützte Kommandoklassen

- Ss Basic
- Switch Binary
- Meter
- Transport Service
- Association Grp Info
- Device Reset Locally
- Zwaveplus Info
- Multi Channel
- Supervision
- Configuration
- Alarm
- Manufacturer Specific
- Powerlevel
- Firmware Update Md
- Association
- Version
- Indicator
- Multi Channel Association
- Security
- Security 2

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.
- **Primärcontroller (engl. Primary Controller)**... ist der zentrale Netzverwalter des Z-Wave-Netzes.

- **Inklusion (engl. Inclusion)**... ist der Prozess des Einbindens eines neuen Gerätes ins Z-Wave-Netz.
- **Exklusion (engl. Exclusion)**... ist der Prozess des Entfernens 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.

(c) 2024 Z-Wave Europe GmbH, Antonstr. 3, 09337 Hohenstein-Ernstthal, Germany, All rights reserved, www.zwave.eu. Dieses Template wird bearbeitet vom [Z-Wave Europe GmbH](#). Der Produktinhalt wird bearbeitet von Z-Wave Europe GmbH , Supportteam, support@zwave.eu. LetzteAktualisierung des Produktes: 2024-03-15

07:58:34