



myTEM Radio Switch Shutter Plus
MTSWIS-101-WL

Der myTEM Radio Switch Shutter Plus ist ein universeller, Z-Wave kompatibler Wand- oder Deckenschalter und dient zur Steuerung des Motors von Jalousien, Rollläden, Markisen, etc. Diese werden über einen myTEM Radio Server, über an den Eingängen angeschlossene Schalter oder Taster oder über das optionale, an der hinteren Buchse anschliessbare, myTEM Touch Add-on gesteuert.

Das Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite:
www.mytem-smarthome.com/web/de/downloads/



ACHTUNG:
Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Bitte von Kindern und Tieren fernhalten!

Bitte lesen Sie die Anleitung vollständig, bevor Sie das Gerät installieren!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Warn- und Sicherheitshinweise

WARNUNG!
Dieses Wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem Risiko, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann. Arbeiten am Gerät dürfen nur von Personen mit der dafür notwendigen Ausbildung oder Unterweisung durchgeführt werden.

HINWEIS!
Dieses Wort warnt vor möglichen Sachschäden.

SICHERHEITSHINWEISE

- Betreiben Sie dieses Gerät nur wie in der Anleitung beschrieben.
- Betreiben Sie dieses Gerät nicht, wenn es offensichtliche Beschädigungen aufweist.
- Dieses Gerät darf nicht umgebaut, modifiziert oder geöffnet werden.
- Dieses Gerät ist für die Verwendung in Gebäuden an einem trockenen, staubfreien Ort vorgesehen.
- Dieses Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen. Nach der Installation darf es nicht offen zugänglich sein.

HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE

Alle Rechte vorbehalten. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf diese Anleitung, auch nicht auszugsweise, in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Der Hersteller, TEM AG, haftet nicht für Verluste oder Schäden durch Nichtbefolgen der Anweisungen dieser Anleitung.

Es ist möglich, dass diese Anleitung noch drucktechnische Mängel oder Fehler aufweist. Die Angaben werden regelmässig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Die TEM AG behält sich das Recht vor, Änderungen an Produktdesign, Layout und Treiberänderungen ohne Benachrichtigung ihrer Benutzer vorzunehmen. Diese Version der Anleitung ersetzt alle vorherigen Versionen.

Marken

myTEM und TEM sind eingetragene Marken. Andere erwähnte Produktnamen oder Logos können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen sein.

Was ist Z-Wave?

Z-Wave ist der internationale Funkstandard zur Kommunikation von Geräten im intelligenten Haus. Z-Wave ermöglicht eine sichere, stabile Kommunikation indem jede Nachricht vom Empfänger rückbestätigt wird (**Zweiwege-Kommunikation**) und alle netzbetriebenen Geräte Nachrichten weiterleiten, wenn die direkte Funkstrecke zwischen Sender und Empfänger gestört ist (**Routing**).

Dank Z-Wave können **Geräte verschiedener Hersteller** miteinander in einem Funknetz verwendet werden. Somit ist dieses Gerät mit beliebigen Z-Wave Geräten anderer Hersteller im gemeinsamen Z-Wave Funknetz einsetzbar.

Das myTEM Radio Switch Shutter Plus ist ein Z-Wave Gerät mit **sicherer Kommunikation (S2)** und nutzt die Funkfrequenz von 868.4 MHz. Wenn andere Geräte ebenfalls über die spezielle, sichere Kommunikation verfügen, dann erfolgt der Datenaustausch in diesem gesicherten Modus. Falls die anderen Geräte diesen Modus nicht unterstützen, wird aus Kompatibilitätsgründen auf die normale, ungesicherte Kommunikation gewechselt.

Weitere Information über länderspezifischen Funk finden Sie auf der Seite von Silicon.Labs. Informationen zu Produktneugigkeiten, Übungen (Tutorials), Supportforen, etc. finden Sie unter www.zwave.de.



Produktbeschreibung

Der myTEM Radio Switch Shutter Plus ist ein universeller, Z-Wave kompatibler Wand- oder Deckenschalter und dient zur Steuerung des Motors von Jalousien, Rollläden, Markisen, etc. An der Buchse kann optional eine myTEM Touch Add-on Bedienung mit fünf Tasten angeschlossen werden. Diese kann zur Steuerung der Ausgänge oder unabhängig genutzt werden.

Die zwei digitalen Eingänge sind für die Steuerung der Ausgänge konfiguriert, können aber auch unabhängig genutzt werden. Das programmierbare Verhalten bei Funkkommandos erlauben einen flexiblen Einsatz im Haus. Gleichzeitig dient das Gerät auch als Z-Wave Repeater, um Reichweite und Stabilität des Z-Wave Netzwerkes zu verbessern.

Das Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen, z.B. hinter Schaltern oder Tasten.

Vorbereitung auf die Installation

Damit ein Z-Wave Gerät zu einem Netz hinzugefügt werden kann **muss es sich im (nicht gebundenen) Auslieferungszustand** befinden. Nach dem Einschalten zeigt sich der Status wie folgt:

Status Add (eingebunden in ein Z-Wave System):

Die LED leuchtet während 1-2 Sekunden **grün**

Status Remove (nicht eingebunden):

Die LED blinkt während 1-2 Sekunden **rot**

WARNUNG! Je nach nationalen Sicherheitsnormen kann es nur autorisierten und/oder dafür ausgebildeten Technikern erlaubt sein, Arbeiten am Spannungsnetz durchzuführen. Bitte informieren Sie sich vor der Installation über die Rechtslage.

Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Bei einem eingebundenen myTEM Radio Switch Shutter Plus kann das Remove (Entfernen) mit jedem Controller im Netz oder einem neuen Controller ausgeführt werden. Dies sollte jedoch nur gemacht werden, wenn es mit dem Primärcontroller im Z-Wave Netzwerk nicht möglich ist.

Remove löscht den Speicher und alle Z-Wave Netzwerk-Einstellungen.

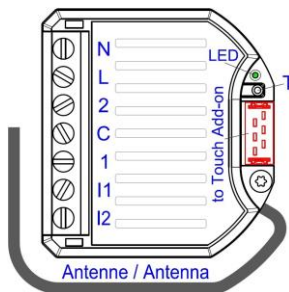
Bei Verwendung von 110 - 230 VAC, drücken Sie einen am Eingang I1 oder I2 angeschlossenen Taster vier Mal kurz hintereinander um Remove (Entfernen) zu starten. Wenn statt des Tasters ein Schalter verwendet wird, muss er entsprechend acht Mal umgelegt werden.

Bei Verwendung von 24 VDC kann alternativ mit einem Stift auch der kleine Hebel (T) vier Mal kurz hintereinander gedrückt werden, um Remove zu starten.

Die LED blinkt **rot**, dann ist der neue Status:

Add: Die LED leuchtet **kurz grün**

Remove: Die LED leuchtet **kurz rot**



Installation

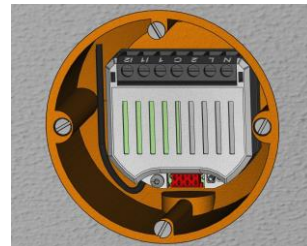
WARNUNG! Um elektrische Schläge und/oder Gerätebeschädigungen zu vermeiden trennen Sie vor der Installation oder Wartungsarbeiten die Stromversorgung der Hauptsicherung oder des Sicherungsautomaten. Verhindern Sie, dass die Sicherung versehentlich wieder eingeschaltet wird und prüfen Sie, dass die Anlage spannungsfrei ist.

WARNUNG! Das Gerät darf nur nach Schaltplan angeschlossen werden. Schalter/Taster in der Installation müssen einschlägige Sicherheitsstandards erfüllen.

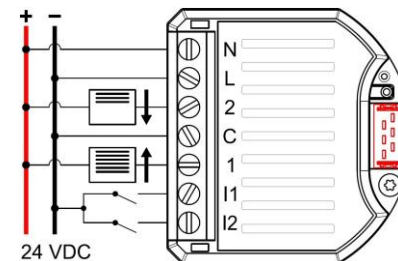
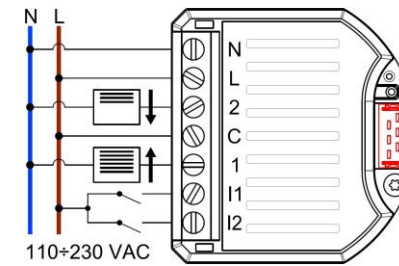
WARNUNG! Die elektrische Installation ist mit einem Überstromschutz von maximal 10 A abzuschern.

WARNUNG! Der myTEM Radio Switch Shutter Plus soll in einer Dose (Wand, Decke) konform mit einschlägigen nationalen Sicherheitsstandards und einer Tiefe von nicht weniger als 60 mm eingebaut werden. Die Länge der Leitungen zwischen dem Gerät und einem Schalter oder der Last soll 10 m nicht überschreiten.

HINWEIS! Maximale Lasten dürfen **6 A, 250 VAC, (cos(φ) =1.0)** nicht überschreiten. **Wegen der Endlagenerkennung darf nur ein einzelner Motor angeschlossen werden, nicht mehrere parallel.**



- Schalten Sie während der Installation die Netzspannung ab (Sicherung unterbrechen). Stellen Sie sicher, dass Drähte während und nach der Installation nicht kurzgeschlossen sind, da dies zur Beschädigung des Gerätes führen kann.
- Schliessen Sie die Leitungen entsprechend einem der Schaltpläne unten an. Es können starre Drähte oder Litzen, abisoliert um 6.5 mm, verwendet werden. **Option:** Verbinden Sie das Gerät mit dem Flachbandkabel auf die myTEM Touch Add-on Bedienung.
- Überprüfen Sie die Verkabelung und schieben Sie dann das Gerät in die Dose hinein.
- Platzieren Sie die Antenne für eine **optimale Reichweite** aufrecht und so weit wie möglich von Metallteilen und den Kabeln entfernt. **Achtung: Kürzen Sie die Antenne nicht!**
- Schalten Sie die Netzspannung ein und binden Sie das Gerät wie beschrieben ins Z-Wave Netzwerk ein.
- Schalten Sie die Netzspannung aus und montieren Sie einen Deckel über die Dose. Wenn Sie die Netzspannung wieder einschalten ist Ihr Gerät betriebsbereit.



Hinzufügen/Entfernen (Add/Remove) des Gerätes

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 oder ein neues Netzwerk aufgebaut werden. Dieser Prozess wird bei Z-Wave Add genannt.

Geräte können auch aus Netzwerken herausgelöst werden. Dieser Prozess heisst bei Z-Wave Remove. Beide Prozesse werden von einem Controller gestartet, der dazu in den Add- bzw. Remove-Modus gesetzt wird. Das Controller-Handbuch enthält Informationen wie er in diese Modi zu schalten ist. Erst wenn der Controller des Z-Wave Netzes im Add-Modus ist, können Geräte hinzugefügt werden. Das Entfernen aus dem Netz führt zum Zurücksetzen des Gerätes in den Auslieferungszustand.

SmartStart (Intelligentes Hinzufügen)

SmartStart-fähige Produkte können einem Z-Wave Netzwerk hinzugefügt werden, indem der auf dem Pro-

dukt vorhandene Z-Wave-QR-Code mit einem Controller gescannt wird, der die SmartStart Integration ermöglicht. Es sind keine weiteren Massnahmen erforderlich, und das SmartStart Produkt wird automatisch innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten in der Nähe des Netzwerkes hinzugefügt.

Den QR-Code finden Sie auf der Geräteseite.

Im Add-Modus blinkt die LED **grün**. Nach Beenden des Vorgangs ist der neue Status:

Add: Die LED leuchtet **kurz grün**

Remove: Die LED leuchtet **kurz rot**

Manuelles Hinzufügen/Entfernen (Add/Remove)

- Aktivieren Sie den Add- oder Remove-Modus Ihres Controllers.
- Bei Verwendung von 110 - 230 VAC**, drücken Sie einen am Eingang I1 oder I2 angeschlossenen Taster vier Mal kurz hintereinander um das Hinzufügen/Entfernen (Add/Remove) zu starten. Wenn statt des Tasters ein Schalter verwendet wird muss er entsprechend acht Mal umgelegt werden.
- Bei Verwendung von 24 VDC** kann alternativ mit einem Stift auch der kleine Hebel (T) vier Mal kurz hintereinander gedrückt werden, um Add/Remove zu starten.

Im Add-Modus blinkt die LED **grün**. Nach Beenden des Vorgangs ist der neue Status:

Add: Die LED leuchtet **kurz grün**


Remove: Die LED leuchtet **kurz rot**

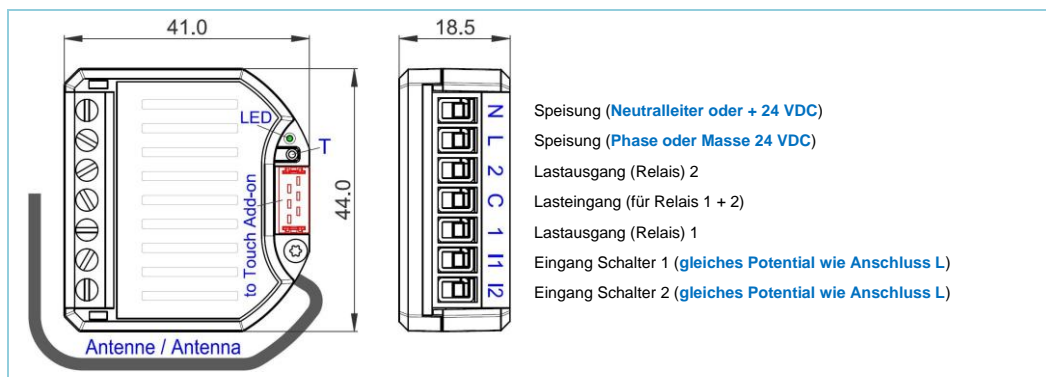
Allgemeine Hinweise bei Problemen

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

1. Stellen Sie sicher, dass sich neue Geräte im Auslieferungszustand befinden. Der Status ist nach dem Starten anhand der LED ersichtlich.
2. Wenn keine Verbindung aufgebaut werden kann prüfen Sie, ob Controller und Gerät auf der gleichen Funkfrequenz (Länderkennung) arbeiten.
3. Entfernen Sie nicht mehr vorhandene Geräte aus allen Assoziationsgruppen, da sonst erhebliche Verzögerungen bei der Kommandoausführung möglich sind.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie genügend netzbetriebene Geräte im System haben, um die Vorteile des Funk-Meshnetzwerks zu nutzen.
5. Bei ungenügendem Funksignal versuchen Sie die Antenne neu auszurichten oder zu verlagern.

Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	44 x 41 x 18.5 mm		
Montage	In Unterputz- oder Hohlwanddose (Wand, Decke) ≥ Ø 60 mm, Tiefe ≥ 60 mm		
Betriebsspannung	110 - 230 VAC ± 10%, 50/60Hz oder 24 VDC		
Leistungsaufnahme Standby	Dauerbetrieb für Funknetzwerk und daher kein Standby		
Leistungsaufnahme Betrieb	0.9 W (inklusive einem myTEM Touch Add-on, ohne Leistungsaufnahme externer Geräte)		
Schaltbare Last	2x 6 A, 250 VAC oder 30 VDC, cos(φ) = 1.0 Nur ein Motor anschliessen, nicht mehrere parallel !		
Umgebungstemperatur Betrieb	0 °C – 40 °C		
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 °C – 60 °C		
Umgebungsfeuchtigkeit	5 %RH – 85 %RH (nicht kondensierend)		
Drahtquerschnitt Anschlussklemme	0.34 mm² – 6.0 mm² starr; 0.34 mm² – 4.0 mm² flexibel; 2 x 1.5 mm² zwei Leiter		
Abisolierlänge für Anschlussklemme	6.5 mm ± 0.5 mm		
Anzugsdrehmoment für Anschlussklemme	0.5 Nm		
Schutzgrad durch Gehäuse	IP 20 (nach Installation)	(nach EN 60529)	
Schutzklasse	II	(nach EN 60730-1)	
Überspannungskategorie	II	(nach EN 60730-1, resp. EN 60664-1)	
Verschmutzungsgrad	2	(nach EN 60730-1)	
Sicherheit Grundeinheit	EN 60730-1:2016 + A1:2019		
EMV Grundeinheit	EN 60730-1:2016 + A1:2019 EN IEC 61000-6-2:2019	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 / AC:2012	
Sicherheit Funk-Teil	EN 62368-1:2014 / AC:2017	EN 62479:2010	
EMV Funk-Teil	EN 301 489-1 V2.1.1	EN 301 489-3 V2.1.1	
Frequenzspektrum Funk	EN 300 220-2 V3.2.1		
RoHS	EN IEC 63000:2018		
CE - Konformität 	2014/35/EU (LVD) 2014/30/EU (EMC)	2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS)	
Z-Wave Hardware Plattform	ZM5101		
Gerätetyp (Device Type)	Window Covering – Endpoint Aware		
Rollentyp (Role Type)	Always On Slave (AOS)		



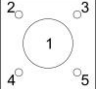
Z-Wave Konfigurationsparameter

Z-Wave Produkte können direkt nach dem Hinzufügen (Add) in das Netzwerk verwendet werden. Mit der Konfiguration kann das Verhalten aber besser an die Anwendung angepasst werden. **HINWEIS! Werkseinstellungen werden je nach Funktion vom Server teilweise geändert.**

Par#	Description / Beschreibung	Unit	Min	Max	Default	Digits	R/W	Size
1	Heartbeat rate / Sendeintervall für Lebenszeichen	min	1	1440	60	0	r/w	2 bytes
2	Full distance down drive duration / Fahrdauer für volle Distanz nach unten	s	0.00	300.00	—	2	r	2 bytes
3	Full distance up drive duration / Fahrdauer für volle Distanz nach oben	s	0.00	300.00	—	2	r	2 bytes
4	Slat move time / Zeit für komplettes Kippen der Lamellen	s	0.00	5.00	1.20	2	r/w	2 bytes
5	Start positioning calibration / Positions-Kalibrierung beginnen	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes
6	Invert outputs / Ausgänge invertieren	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes
7	Min. off time between output ON / Min. Zeit beim Umschalten der Ausgänge	s	0.10	0.50	0.10	2	r/w	2 bytes
8	Key assignment local control / Tastenbelegung für die lokale Steuerung ^{x)}	—	0	6	1	0	r/w	2 bytes
9	Key hold time to move to end position / Haltezeit Taste zur Fahrt an Endposition	s	0.0	5.0	2.0	1	r/w	2 bytes
10	Low current limit (raw) / Unteres Stromlimit (Rohwert)	-	15	500	230	0	r/w	2 bytes
11	Current measure delay / Verzögerung der Strommessung	s	0.50	2.50	1.00	2	r/w	2 bytes
12	Stop after opening delay / Stopverzögerung nach Öffnungsbefehl	s	0.00	2.50	2.00	2	r/w	2 bytes
13	Electronic driver / Elektronischer Motor ^{xx)}	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes

^{x)} Ist während dem Hinzufügen (Add) ein Touch Add-on angeschlossen, wird Parameter 8 standardmässig auf 3 gesetzt.

^{xx)} 0 = Strommessung ist aktiv, 1 = Strommessung ist deaktiviert.

Werte bei Par# 8	0	1	2		3	4	5	6
Taste für Auf / Links	Deaktiviert	Shutter - I1	Shutter - I2	1	Touch - T2	Touch - T3	Touch - T2	Touch - T4
Taste für Zu / Rechts		Shutter - I2	Shutter - I1		Touch - T4	Touch - T5	Touch - T3	Touch - T5

Positions-Kalibrierung lokal

Die Positions-Kalibrierung kann mit jeder beliebigen Taste (I1, I2 oder über den Touch Add-on) lokal aktiviert werden. Dazu wird die gewählte Taste 2x kurz angetippt und dann für ca. 1 – 2 Sekunden gehalten. Während der Kalibration wird die Zeit zwischen den Endpositionen gemessen. Der Vorgang kann durch 1x antippen einer beliebigen Taste abgebrochen werden.

Bedienung über lokale Tasten

Die Jalousien, Rollläden, Markisen, etc. können lokal gesteuert werden. Die für die lokale Steuerung verwendeten Tasten werden mit Parameter #7 eingestellt. Die Steuerung über lokale Tasten kann mit diesem Parameter auch deaktiviert werden.

Betätigung Taste Öffnen oder Schliessen	Funktion
Taste drücken für eine Zeit kleiner Wert in Parameter # 8	Fährt solange die Taste gedrückt ist
Taste drücken für eine Zeit grösser Wert in Parameter # 8	Fährt bis Endpositionen erreicht ist oder die Fahrt gestoppt wird
Taste antippen, während der Fahrt	Bewegung wird gestoppt

Fernsteuerung – Central Scene Command

Unabhängig davon, ob die lokale Steuerung aktiviert ist oder nicht, sendet jeder Tastendruck ein Central Scene Command an den Controller. Als Tasten gelten die digitalen Eingänge 1 - 2 und die Touch Add-on-Tasten 1 - 5.

Eingang / Taste	Shutter – I1	Shutter – I2	Touch – T1	Touch – T2	Touch – T3	Touch – T4	Touch – T5
Scene - Nummer	1	2	3	4	5	6	7

Betätigung	Drücken + Halten	Loslassen	1x antippen	2x antippen	3x antippen
Central Scene Command	Key Held Down	Key Released	Key pressed 1 time	Key pressed 2 time	Key pressed 3 time

Verwendung der Endpunkte 1 und 2

Endpunkt 1 wird verwendet um die Position der Jalousie (Multilevel Switch Set) vorzugeben oder die Fahrt zu Starten (Multilevel Switch Start Level Change) (ohne Stopp bis Endposition) oder zu stoppen (Multilevel Switch Stop Level Change). Bei Vorgabe der Position (0% ist geschlossen, 99% ist vollständig offen) werden die Lamellen gleich eingestellt wie sie zu Beginn der Fahrt waren.

Endpunkt 2 wird verwendet um den Winkel der Lamellen (Multilevel Switch Set (0% (0x00) ist geschlossen (vertikal), 50% (0x32) ist offen (horizontal)) zu steuern. Ein Kippen der Lamellen auf die andere Seite (50 - 99%) wird nicht unterstützt. Durch Senden von 0xFF wird der letzte Nicht-Null-Wert wiederhergestellt.

Erklärung einiger Z-Wave Begriffe

Controller ... ist ein Z-Wave Gerät mit Fähigkeiten zur Verwaltung eines Funk-Netzwerkes. In der Regel sind es Gateways oder Fernbedienungen.

Primärcontroller ... ist der zentrale Verwalter des Z-Wave Netzwerks. Im Z-Wave Netzwerk kann nur ein primärer Controller vorhanden sein.

Slave ... ist ein Z-Wave Gerät ohne die Fähigkeit, ein Netzwerk zu verwalten. Es gibt Sensoren, Aktoren und auch Fernbedienungen als Slaves.

Add (Hinzufügen oder Inklusion) ... ist der Prozess des Einbindens eines neuen Gerätes ins Z-Wave-Netz.

Remove (Entfernen oder Exklusion) ... ist der Prozess des Entferns eines Gerätes aus dem Z-Wave-Netz.

WakeUp Notifikation ... ist eine spezielle Funknachricht, die von batteriebetriebenen Z-Wave Geräten ausgegeben wird, um anzuzeigen, dass sie wach sind und in der Lage zu kommunizieren.

Node Information Frame (NIF) ... ist eine spezielle Funknachricht, mit der ein Z-Wave-Gerät seine Möglichkeiten und Funktionen bekannt gibt.

Z-Wave Assoziationen - Geräte steuern sich untereinander

Die Zuordnungsbefehlsklasse (Association Command Class) wird zum Verwalten von Zuordnungen zu NodelD-Zielen verwendet. Eine Zuordnungsgruppe sendet Befehle an die konfigurierten Ziele, wenn sie durch ein Ereignis ausgelöst werden.

Assoziationsgruppen vom myTEM Radio Switch Shutter Plus:

Root Device - Window Covering DT, Class B Motor Control:

Group ID	Profile / Name	Max. no of units	Command Class	Type / Event	Beschreibung
1	General: Lifeline / Lifeline	5	Notification Report	T: System (0x09) E: Heartbeat (0x05)	Lebenszeichen (Intervall gemäss Konfiguration)
				T: Power Management (0x08) E: Power has been applied (0x01)	Bericht, dass Gerät gestartet wurde (wird nur beim Einschalten gesendet)
			Central Scene		Betätigung der Tasten bei Fernsteuerung
			Configuration		Fahrdauer für volle Distanz nach unten / oben
			Multilevel Switch		Steuerung der Jalousieposition

Die Reports „Heartbeat“ und „Power Management“ können über die Kommandoklasse **Notification** separat aktiviert / deaktiviert werden.

Endpoint 1 / Endpoint 2 - Window Covering DT, Class B Motor Control:

Group ID	Profile / Name	Max. no of units	Command Class	Beschreibung
1	General: Lifeline / Lifeline	5	Multilevel Switch	Steuerung des Lamellenwinkels der Jalousie

Unterstützte Kommandoklassen

Root Device:

Command Class (CC)	Version	Not added	Non-secure added	Securely added, non-secure CC	Securely added, secure CC
Application CC	1	Support	Support		Support
Association CC	2	Support	Support		Support
Association Group Information CC	3	Support	Support		Support
Basic CC	1	Support	Support		Support
Central Scene CC	3	Support	Support		Support
Configuration CC	4	Support	Support		Support
Firmware Update MD CC	4	Support	Support		Support
Manufacturer Specific CC	2	Support	Support		Support
Multi Channel Association CC	3	Support	Support		Support
Multi Channel CC	4	Support	Support		Support
Multilevel Switch CC	4	Support	Support		Support
Notification CC	8	Support	Support		Support
Powerlevel CC	1	Support	Support		Support
Security_2 CC	1	Support	Support	Support	
Supervision CC	1	Support	Support	Support	
Transport Service CC	2	Support	Support	Support	
Version CC	3	Support	Support		Support
Z-Wave Plus Info CC	2	Support	Support	Support	

Endpoint 1 / Endpoint 2

Command Class (CC)	Version	Non-secure added	Securely added, non-secure CC	Securely added, secure CC
Association CC	2	Support		Support
Association Group Information CC	3	Support		Support
Multi Channel Association CC	3	Support		Support
Multilevel Switch CC	4	Support		Support
Security_2 CC	1		Support	
Supervision CC	1	Support	Support	
Z-Wave Plus Info CC	2	Support	Support	