

Aeotec

Z-Stick Gen5+

SKU: AEOEZW090PLUS-C



Schnellstart

Dies ist ein Z-Wave Gerät vom Typ **Central Controller** für Anwendung in **Europa**. Das Gerät bitte mit dem Stromnetz verbinden, um es nutzen zu können. Z-Stick arbeitet in drei verschiedenen Modi: Aufnahmemodus, Abnahmemodus und SerialAPI-Modus. Sowohl im Inclusion- als auch im Removal-Modus muss der Z-Stick vom USB-Anschluss des Hosts getrennt werden, während im SerialAPI-Modus der Z-Stick in den USB-Anschluss des Hosts gesteckt werden muss. Damit der Z-Stick auf einigen Computern erkannt wird, müssen möglicherweise Softwaretreiber für den "ZW050x_USB_VCP_PC_Driver" installiert 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

Der Aeotec Z-Stick Gen5+ ist ein USB-Controller. Wenn er über USB an einen Host-Controller angeschlossen wird, ermöglicht er diesem die Teilnahme am Z-Wave-Netzwerk, so dass Z-Wave-zertifizierte Produkte verwendet werden und mit anderen Z-Wave-zertifizierten Geräten kommunizieren können.

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.

Halten Sie die Aktionstaste am Z-Stick 20 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los.

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.

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

Stecken Sie den Z-Stick in den USB-Anschluss Ihres Host-Controllers und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Einbindung" in Ihrer PC-/Host-Controller-Anwendung.

Exklusion

Stecken Sie den Z-Stick in den USB-Anschluss Ihres Host-Controllers und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Ausschluss" in der Anwendung Ihres PC/Host-Controllers.

Nutzung des Produktes

Deaktivieren der Z-Stick Gen5-LED mit dem Backup-Tool Sie können die LED des Z-Stick Gen5 deaktivieren, es gibt nur eine Voraussetzung, nämlich die Verwendung eines Windows-Betriebssystems, um das Backup Tool zu verwenden.

Bitte folgen Sie dem Artikel hier und befolgen Sie die Schritt-für-Schritt-Anleitung, um die LED Ihres Z-Stick Gen5 zu deaktivieren: <https://aeotec.freshdesk.com/solution/articles/6000171881-how-to-disable-led-on-z-stick-gen5->

Kommunikation zu einem schlafenden Gerät (Wakeup)

Das Gerät ist batteriegespeist und damit in der Regel in einem Tiefschlafmodus um Strom zu sparen. Im Tiefschlafmodus kann das Gerät keine Funksignale empfangen. Daher wird ein (statischer) Controller benötigt, der netzgespeist und damit immer funktaktiv ist. Dieser Controller - zum Beispiel ein IP-Gateway - verwaltet eine Nachrichten-Mailbox für dieses batteriegespeiste Gerät, in dem Nachrichten an dieses Gerät zwischengespeichert werden. Ohne einen solchen statischen Controller wird die Nutzung dieses batteriebetriebenen Gerätes sehr schnell zur Entladung der Batterie führen oder die Nutzung ist komplett unmöglich.

Dieses Gerät weckt regelmäßig auf, meldet dies durch Aussenden einer sogenannten Wakeup-Notifikation und leert dann seine Mailbox im statischen Controller. Dafür muss bei der Inklusion die Node-ID des Controllers und ein Aufweckintervall definiert werden. Erfolgt die Inklusion durch einen statischen Controller wie zum Beispiel ein IP-Gateway, wird dieser Controller diese Konfiguration automatisch erledigen und in der Regel eine Nutzerschnittstelle anbieten, um das Aufweck-Intervall den Nutzerbedürfnissen anzupassen. Das Aufweckintervall ist ein Kompromiss zwischen maximaler Batterielaufzeit und minimaler Reaktionszeit des batteriegespeisten Gerätes.

Um das Gerät manuell aufzuwecken, führen Sie die folgende Aktion durch: N/A

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	5	Z-Wave Plus Lifeline

Spezielle Funktionen als Z-Wave-Primärcontroller

So lang dieses Gerät nicht als Sekundärcontroller in das Netz eines anderen Z-Wave Controllers inkludiert wurde, kann es selbst als Primärcontroller (Systemverwalter) ein Z-Wave-Netz aufbauen und managen. Dies beinhaltet das Inkludieren und Exkludieren von Geräten, das Erstellen und Löschen von Assoziationen sowie die Reorganisation des Netzes. Die folgenden Funktionen werden von diesem Controller unterstützt:

Andere Geräte ins Netzwerk hinzufügen (Inklusion)

Zwei Z-Wave Geräte können nur dann miteinander kommunizieren, wenn sie sich in einem gemeinsamen Netz befinden. Der Vorgang, ein Gerät in ein Z-Wave Netz einzufügen heisst bei Z-Wave Inklusion und wird immer von einem Controller gestartet. Dieser wird dazu in den sogenannten Inklusion-Modus geschaltet. Die Inklusion wird durch das zu inkludierende Gerät bestätigt, meist durch Betätigen einer Taste. Um ein neues Gerät zum eigenen Netz hinzuzufügen, muss die folgende Aktion durchgeführt werden:

Dies muss über die Host-Software erfolgen, die die Kontrolle über den Z-Stick USB-Adapter übernimmt, während sich der Z-Stick im SerialAPI-Modus befindet. Bitte konsultieren Sie die Bedienungsanleitung der Host-Software, um den Z-Stick zu einem bereits bestehenden Z-Wave-Netzwerk hinzuzufügen (d.h. "Learn", "Sync", "Add as Secondary Controller", etc.). Diese Funktion kann nur über die Hostsoftware ausgeführt werden.

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 81: Aktivieren/Deaktivieren der LED-Anzeige

Mit diesem Parameter kann die LED-Anzeige aktiviert/deaktiviert werden.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	Enable.

Parameter 220: Konfigurieren Sie den RF-Leistungspegel

Mit diesem Parameter wird der HF-Leistungspegel konfiguriert. Hinweis: Es können 10 Stufen für den HF-Leistungspegel konfiguriert werden. Wert=1, das ist der Mindestpegel. Wert =10, das ist der Höchstpegel.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 10

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert

Parameter 242: Aktivieren/Deaktivieren der Netzwerksicherheit

Dieser Parameter wird verwendet, um das Sicherheitsnetz zu aktivieren/deaktivieren.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Disable
1	Aktiviert

Parameter 252: Aktivieren/deaktivieren Sie die zu sperrenden Konfigurationsparameter.

Mit diesem Parameter werden die zu sperrenden Konfigurationsparameter aktiviert/deaktiviert. (0== deaktivieren, 1== aktivieren).

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	Aktiviert

Parameter 255: Zurücksetzen der Konfigurationsparameter auf die Werkseinstellung

Mit diesem Parameter werden alle Konfigurationsparameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1	Aktiviert

Technische Daten

Abmessung	89 x 29 x 11 mm
Gewicht	15 gr
Z-Wave Hardware Platform	ZM5101
EAN	1220000016774
Gerätetyp	Central Controller
Netzwerkfunktion	Central Static Controller
Z-Wave Version	6.51.06
Zertifizierungs-ID	ZC10-15060008
Z-Wave Produkt Id	0x086.0x0001.0x005A
Frequenz	Europe - 868,4 Mhz
Maximale Sendeleistung	5 mW

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.