



Aeotec

## Door / Window Sensor 7 Basic

SKU: AEOEZWA011



### Schnellstart

Dies ist ein **sicheres** Z-Wave Gerät vom Typ **Alarm Sensor** für Anwendung in **Europa**. Zum Betrieb dieses Gerätes müssen **1 \* 1/2 AA** Batterien eingelegt werden. Zum Betrieb des Gerätes sollte die Batterie voll geladen sein. Scannen Sie den QR-Code im Batteriefach des Geräts und Ihr Controller fügt das Gerät beim Einschalten automatisch hinzu.

### 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](http://www.zwave.de).



### Produktbeschreibung

Der AEOTEC Tür-/Fenstersensor 7 Basic ist ein Sensor, der erkennt, ob Ihr Fenster geöffnet oder geschlossen ist. Dieser Sensor ist leicht nachrüstbar.

Dank seines schlanken Designs kann der AEOTEC Tür-/Fenstersensor 7 Basic unauffällig an jedem Fenster installiert werden. Der Sensor wird einfach auf dem Fensterflügel montiert. Zusätzlich muss ein schlanker Magnet dicht am Sensor am Fensterrahmen montiert sein.

Ein dreifaches Anklicken der Manipulationsschaltfläche beinhaltet das Hinzufügen und das Entfernen des Gerätes. Ein einfacher Klick auf die Schaltfläche weckt das Gerät auf. Das Gerät unterstützt das Z-Wave Security S2 Framework mit authentifizierten und nicht authentifizierten Netzwerkschlüsseln. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf der Zentralsteuerung, wenn Sie diese einbeziehen. Das Gerät unterstützt auch Smart Start. Bitte scannen Sie den QR-Code im Batteriefach des Geräts und Ihr Controller fügt das Gerät beim Einschalten automatisch hinzu.

### 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 **mus 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.

Sobald die Abdeckung entfernt und der Manipulationsschalter ausgelöst wurde, drücken Sie den Manipulator für 5 Sekunden, bis die rote LED blinkt. Lassen Sie dann den Manipulator los und drücken Sie ihn erneut für 5 Sekunden, bis die LED blinkt.

## Umgang mit Batterien

Dieses Produkt enthält Batterien. Bitte entfernen Sie nicht genutzte Batterien. Bitte mixen Sie nicht Batterien unterschiedlichen Ladezustandes oder Batterien unterschiedlicher Hersteller.

## Installation

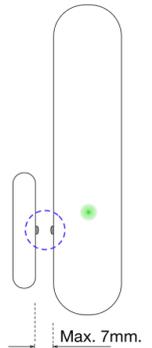
Der Sensor kann entweder am beweglichen Teil oder am festen Teil einer Tür oder eines Fensters montiert werden. Die Montage kann entweder mit dem Klebeband durch Abziehen der Schutzfolie oder mit zwei Schrauben mit den Löchern im Batteriefach erfolgen. Der Sensor wird mit zwei Arten von Magneten geliefert:

- Der Standardmagnet ist mit einem Kunststoffteil abgedeckt und kann neben dem Sensor montiert werden. Achten Sie darauf, dass die beiden Anzeigeleitungen an Sensorgehäuse und Magnet einander gegenüberliegen. Das Bild auf der rechten Seite zeigt die Position von Magnet und Sensorkörper.
- Ein schlanker nackter Magnet, der hinter dem Sensor montiert wird, falls der Sensorkörper auf der Seite eines Fensters platziert wird.

Für Fenster im deutschen Stil, bei denen das Fenster auf dem Fensterrahmen sitzt, wird die Montage an der Seite des Fensters dringend empfohlen. Der Sensor kann an jeder beliebigen Stelle der Tür oder des Fensters platziert werden.

## 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 Rücksetzen dieses Gerätes in den Auslieferungszustand.



### Inklusion

1. Öffnen Sie das Gehäuse.
2. Entfernen Sie den Batterieschutz.
3. Drücken Sie dreimal schnell auf den Taster an der Seite des Geräts.

### Exklusion

1. Öffnen Sie das Gehäuse.
2. Drücken Sie dreimal schnell auf den Taster an der Seite des Geräts.

## Nutzung des Produktes

Nach der Installation meldet der Sensor die Statusänderungen "Öffnen" und "Schließen" an eine zentrale Z-Wave-Steuerung mit Hilfe von Benachrichtigungsbefehlen. Zusätzlich kann der Sensor über die Zuordnungsgruppe 2 andere Geräte direkt steuern. Das Gerät besitzt einen Manipulationsschalter.

### Verbindungstest

Bei Aktivierung durch den Konfigurationsparameter #5 kann das Gerät einen Verbindungstest mit dem Gerät No.1 durchführen. Ein Doppelklick auf den Manipulator startet den Prozess.

- 1 x Blinken - Gute Verbindung
- 3 x Blinken - Schlechte Verbindung

Das Gerät sendet die folgenden Benachrichtigungen an die zentrale Steuerung:

- Fenster geöffnet(0x06 - 0x16)
- Fenster geschlossen(0x06 - 0x17)
- Manipulation(0x07 - 0x03)

## Node Information Frame

Der Node Information Frame (NIF) ist die Visitenkarte eines Z-Wave Gerätes. Es ist ein spezielles Datenpaket, in dem der Gerätetyp sowie die Funktionen des Gerätes bekanntgemacht werden. Inklusion und Exklusion eines Gerätes wird von diesem mit einem Node Information Frame beantwortet. Zusätzlich kann der Node Information Frame für bestimmte Konfigurationsprozesse des Z-Wave Netzes - zum Beispiel das Setzen von Assoziationen - benötigt werden. Um einen NIF auszusenden, führen Sie diese Operation durch: Drücken Sie die Manipulationstaste einmal.

## 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 Exklusion 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.

## Firmware-Update über Funk

Bei diesem Gerät kann die Firmware über Z\_Wave Funkkommandos aktualisiert werden. Dazu wird ein Zentralcontroller benötigt, der diese Funktion unterstützt (zum Beispiel Z-Way). Nachdem die Update-Funktion auf dem Zentralcontroller angestossen wurde, muss diese direkt am Gerät aus Sicherheitsgründen mit der folgenden Aktion bestätigt werden: Wecken Sie das Gerät durch Entfernen der Abdeckung. Drücken Sie dann einmal den Sabotageschalter.

## 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	Lifeline
2	5	Sedet Basic Set, wenn der Magnet auslöst wird.
3	5	Sendet eine Alarmmeldung, wenn der Magnet auslöst wird.
4	5	Sendet Alarmmeldungen, wenn der Manipulationsschalter ausgelöst wird.

## 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 3: Tür / Fensterstatus

Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, in welchem Zustand Tür/Fenster ist, wenn sich der Magnet in der Nähe des Sensors befindet.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Geschlossen wenn der Magnet anliegt
1	Geöffnet wenn der Magnet anliegt

### Parameter 4: LED Anzeige

Dieser Parameter legt fest, wann die rote LED Ereignisse anzeigt. Das Deaktivieren aller Anzeigen kann die Lebensdauer der Batterie verlängern. (Werte können addiert werden  $1 + 2 + 4 = 7$ )

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 7

Wert	Beschreibung
1	Geöffnet/geschlossen Status Wechsel
2	Aufwachen
4	Auslösen des Manipulationsschalters

### Parameter 5: Reichweitentest bei Doppelklick

Ermöglicht die Aktivierung eines Z-Wave-Bereichstests durch Doppelklicken des Manipulationsschalters.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	Aktiviert

### Parameter 6: 2. Assoziationsgruppe Auslöser

Dieser Parameter definiert den Status des Magnetschalters, der das Senden eines BASIC-Befehls an alle Geräte der Verbindungsgruppe 2 bewirkt.

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Bei jedem öffnen und schliessen
1	Schalten nach dem öffnen
2	Schalten nach dem schliessen

Parameter 7: Befehl, der an Geräte der Assoziationsgruppe 2 gesendet wird.

Dieser Parameter definiert, welche Befehle an die Assoziationsgruppe 2 gesendet werden.  
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 2

Wert	Beschreibung
0	Ein
1	Aus
2	Ein und Aus

Parameter 8: BASIC-Befehlswert welcher an die Assoziationsgruppe 2 gesendet wird, wenn das Ereignis EIN eintritt.

Dies ist der BASIC-Befehlswert, der im Falle des Ereignisses EIN gesendet wird.  
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 255

Wert	Beschreibung
0 - 99	Wert
255	Wert

Parameter 9: BASIC-Befehlswert welcher an die Assoziationsgruppe 2 gesendet wird, wenn das Ereignis AUS ist.

Dies ist der BASIC-Befehlswert, der im Falle des Ereignisses AUS gesendet wird.  
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0 - 99	Wert
255	Wert

Parameter 10: Zeitverzögerung beim Einschalten

Auf Befehl wird nach einer in diesem Parameter definierten Verzögerung gesendet.  
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0 - 32400	Sekunden

Parameter 11: Zeitverzögerung beim Ausschalten

Der Aus-Befehl wird nach einer in diesem Parameter definierten Verzögerung gesendet.  
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0 - 32400	Sekunden

Parameter 12: Verzögerung der Löschung des Manipulationsalarms

Verzögerung der Löschung des Manipulationsalarms  
Grösse: 2 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0 - 32400	Sekunden

Parameter 13: Meldung von Manipulationsalarmen Löschung von Manipulationen

Dieser Parameter legt fest, ob das Ereignis der Alarm zurücksetzen gemeldet wird.  
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 1

Wert	Beschreibung
0	Sendet kein Bericht
1	Sendet Bericht

Parameter 22: Aktivieren/Deaktivieren Binärer Sensorbericht (ab Version 2.0)

Rückwärtskompatibilität, Binärsensor für Tür-/Fensterzustand. (Sensor Typ=0x0A)  
Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1	Aktiviert

Parameter 23: Meldung über schwache Batterie, wenn der Füllstand unter den eingestellten Schwellenwert fällt (ab Version 2.0)

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 20

Wert	Beschreibung
10 - 50	%

Parameter 24: Batteriebericht in einem in Stunden festgelegten Intervall (ab Version 2.0)

Grösse: 1 Byte, Voreingestellt: 24

Wert	Beschreibung
0	Deaktiviert
1 - 255	Stunden

Parameter 255: Werkseinstellung

*Dieser Parameter hilft beim Zurücksetzen der Konfigurationsparameter und des Geräts auf die Werkseinstellungen.*

Grösse: 4 Byte, Voreingestellt: 0

Wert	Beschreibung
1 - 1431655764	Setzt alle Parametereinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.
1431655765	Vollständig werkseitig zurückgesetzter Sensor und Senden einer lokalen Benachrichtigung zum Zurücksetzen des Geräts.

## Technische Daten

Abmessung	28 x 95 x 35 mm
Z-Wave Hardware Platform	ZGM130S
EAN	1220000016668
IP Klasse	IP 20
Betriebsspannung	3V
Batterien	1 * 1/2 AA
Gerätetyp	Notification Sensor
Generische Geräteklasse	Sensor Notification
Spezielle Geräteklasse	Routing Sensor Notification
Netzwerkfunktion	Reporting Sleeping Slave
Firmware Version	02.03
Z-Wave Version	07.12
Z-Wave Produkt Id	0x0371.0x0002.0x000B
Frequenz	Europe - 868,4 Mhz
Maximale Sendeleistung	5 mW

## Unterstützte Kommandoklassen

- Association Grp Info (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Device Reset Locally (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Zwaveplus Info (unsec)
- Supervision (unsec)
- Configuration (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Notification (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Manufacturer Specific (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)

- Powerlevel (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Firmware Update Md (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Battery (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Wake Up (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Indicator (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Association (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Version (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Multi Channel Association (unsec+s2 Unauth+s2 Auth)
- Security 2
- Transport Service (unsec)

## 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 (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.