



Getting started with TOM

Installation manual

Version PW 1.1



Table of content

Nederlands

Vooraf	4
Voorzorg en veiligheid	4
Meer informatie	5
In het pakket van TOM	5
TOM binnen het ZigBee-netwerk	5
De installatie	6
Bediening	7
Het gedrag van de LED	9

Français

Préambule	25
Précautions et sécurité	25
Plus d'informations	26
Dans l'emballage de TOM	26
TOM dans le réseau ZigBee	26
L'installation	27
Service	28
Le comportement de la lampe LED	30

English

Preface	11
Precautionary and safety	11
More information	12
In the package of TOM	12
TOM in the ZigBee network	12
The installation	13
Control	14
LED behaviour	16

Deutsch

Vorwort	18
Vorsorge und Sicherheit	18
Weitere Informationen	19
Im Lieferumfang von TOM enthalten	19
TOM im ZigBee-Netzwerk	19
Die Installation	20
Bedienung	22
Verhalten der LED	23

Copyright 2016, Plugwise.
Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat belangrijke informatie over de installatieprocedure en de functionaliteiten van TOM. Omdat Plugwise de producent is van TOM, vermelden wij alle relevante functionaliteiten in deze handleiding.

De beschikbare functionaliteiten van TOM binnen jouw Home Automation-systeem zijn afhankelijk van de ZigBee-gateway waarop TOM is aangemeld.



Plugwise B.V. verklaart hierbij dat dit product voldoet aan de benodigde vereisten van de desbetreffende Europese richtlijnen, waaronder 1999/5/EC (R&TTE). Een exemplaar van de Europese conformiteitsverklaring is beschikbaar op www.plugwise.nl/product-conformity.



Oude elektrische en elektronische apparaten bevatten vaak waardevolle materialen. Plaats een afgedankt apparaat dan ook nooit bij het gewone afval. Lever altijd het apparaat in bij een gemeentelijk inzameldepot voor elektrische en elektronische apparatuur.

Vooraf

Dit is de installatiehandleiding voor TOM. TOM is een slimme radiatorknop die je kunt installeren binnen jouw bestaande ZigBee-netwerk (Home Automation 1.2).

TOM communiceert volgens de open ZigBee-standaard "Home Automation 1.2". Controleer vooraf hoe je TOM moet toevoegen aan jouw systeem. Gebruik hiervoor de handleiding van de gateway waar je TOM bij wilt aanmelden.

Uitleg symbolen:

! Let op!

⚠ Waarschuwing

✓ Deze stap moet je uitvoeren

💡 Tip

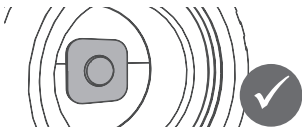
Voorzorg en veiligheid

! TOM is geschikt voor aansluiting op een M30x1,5 radiatorverbinding. Bij TOM worden de adapterringen M28 en Danfoss RA meegeleverd. Als de radiator een andere verbinding heeft, raadpleeg dan een installateur. De installateur kan voor je op zoek naar een adapterring zodat TOM toch op de radiator kan worden aangesloten.

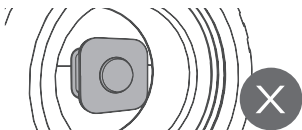
⚠ Installeer TOM niet met een USB-adapter als je TOM wilt gebruiken met batterijen. De levensduur van de batterijen neemt

drastisch af als je TOM installeert met een USB-adapter, maar gaat gebruiken met batterijen. Wil je later wisselen? Verwijder TOM uit het netwerk en installeer TOM opnieuw in het netwerk, voorzien van de juiste voeding.

- ⚠ Installeer TOM nooit met batterijen en met een USB-adapter tegelijk!
- 💡 Zodra je TOM van voeding voorziet zal die beginnen met kalibreren. Zet TOM uit zolang die nog niet op de radiator is gemonteerd.
- ⚠ Plaats TOM nooit met een uitgedrukte ventielen op de radiator. Controleer voordat je TOM installeert of de ventielen volledig is teruggetrokken.



Afbeelding 1:
De ventielen is volledig teruggetrokken.



Afbeelding 2:
De ventielen is uitgedrukt. Sluit eerst de voeding aan op TOM zoals beschreven in stap 2. Als je TOM aan zet zal het kalibreren beginnen. Hierbij wordt de ventielen teruggetrokken en uitgedrukt. Verwijder de voeding van TOM als de pen volledig is teruggetrokken.

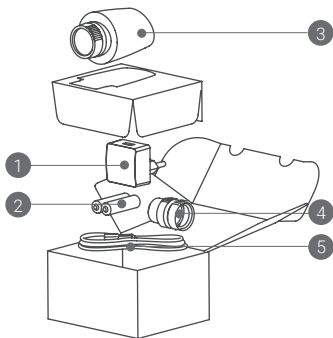
Meer informatie

We raden je aan om naast deze handleiding ook onze website: www.plugwise.nl te raadplegen.

Hier vind je handige tips, veelgestelde vragen en een uitgebreide handleiding. Lastig? Bel een installateur voor de installatie.

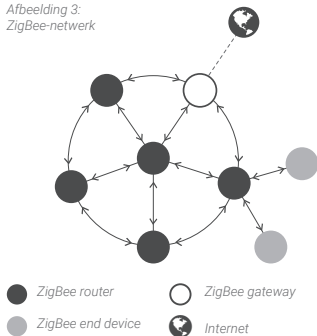
In het pakket van TOM

- 1 USB-adapter
- 2 2 AA batterijen
- 3 TOM
- 4 Adapterringen
- 5 Adapterkabel



TOM binnen het ZigBee-netwerk

Afbeelding 3:
ZigBee-netwerk



TOM kan zowel met batterijen als met een USB-adapter goed overweg. Afhankelijk van deze keuze, zal TOM tijdens de installatie in een nieuw netwerk automatisch het gedrag aanpassen.

Als je TOM installeert met de USB-adapter heeft die altijd stroom. TOM gedraagt zich als een "ZigBee router" (ZR). TOM is nu altijd bereikbaar voor andere ZigBee-modules. Bovendien vergroot TOM de kwaliteit van het ZigBee-netwerk.

Wil je TOM liever met batterijen installeren? Dat kan ook. TOM zal dan in een energiebesparende 'slaapstand' worden ingesteld, zodat er minder stroom wordt gebruikt. TOM gedraagt zich als een "ZigBee end device" (ZED).

De installatie

1 Installeer TOM op de radiator

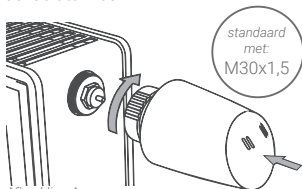
- ✓ Controleer eerst of de ventielen volledig is teruggetrokken. Dit is noodzakelijk voor de installatie van TOM.

Is de ventielen niet volledig teruggetrokken? Sluit dan eerst de voeding aan op TOM zoals beschreven in stap 2. Als je TOM aanzet zal het kalibreren beginnen. Hierbij wordt de ventielen teruggetrokken en uitgedrukt. Verwijder de voeding van TOM als de pen volledig is teruggetrokken.

- ✓ Verwijder de bestaande radiatorknop van de radiator. Raadpleeg hiervoor de documentatie van de fabrikant.

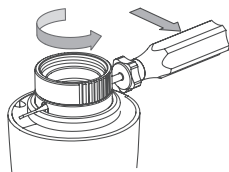
! Let op: niet alle radiatorknoppen kunnen zomaar worden verwijderd. Neem contact op met een installateur als je er niet helemaal uitkomt.

- ✓ Draai TOM met de witte adapterring op de radiatorkraan.



Afbeelding 4:
Plaats TOM op de radiator.

💡 Wil je een andere adapterring plaatsen?

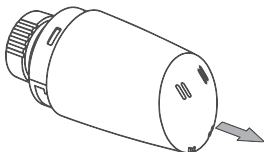


2 Sluit de voeding aan op TOM

- ✓ Kies of je TOM wilt gebruiken met een USB-adapter of met batterijen.

💡 Kies je voor batterijen? Dan zal TOM werken als een "end device" binnen het ZigBee-netwerk. Kies je voor een USB-adapter? Dan zal TOM werken als een "router" binnen het netwerk.

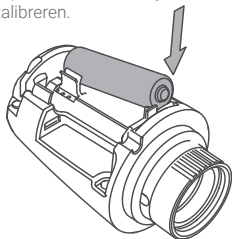
- ✓ Haal de kap van TOM om de batterijen of de USB-adapter te plaatsen. Houd de witte adapterring stevig vast en trek de kap er vanaf.



Afbeelding 5:
Haal de kap van TOM.

✓ Batterijen?

Plaats de batterijen in TOM. Let op dat je de batterijen plaatst zoals is aangegeven in de batterijhouder van TOM. Als de batterijen juist zijn geplaatst zal TOM beginnen met kalibreren.

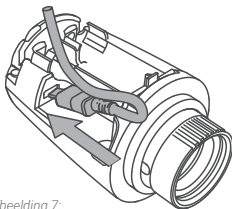


Afbeelding 6:
Plaats de batterijen zoals is aangegeven in de batterijhouder.

✓ USB-adapter?

Plaats de adapterkabel in TOM. Plaats de adapterkabel zoals is afgebeeld hieronder in afbeelding 7.

- ✓ Sluit de USB-adapter aan op de adapterkabel en steek de stekker in het stopcontact. TOM zal beginnen met kalibreren.



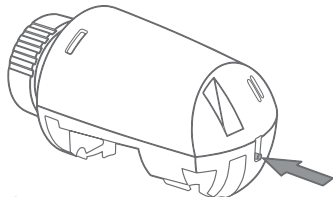
Afbeelding 7:
Plaats de adapterkabel.

3 Voeg TOM toe aan het ZigBee-netwerk

- ✓ Gebruik voor de juiste procedure de handleiding van de ZigBee-gateway waar je TOM aan wilt toevoegen.
- ✓ Onder de kap heeft TOM een drukknop. Druk kort op de knop zodat TOM zichtbaar wordt voor de ZigBee-gateway en kan worden toegevoegd aan het netwerk.

Bediening

Onder de kap heeft TOM een drukknop. Je kunt deze knop gebruiken voor meerdere functionaliteiten. De LED boven de knop geeft je terugkoppeling. Het lampje knippert elke seconde dat je de knop ingedrukt houdt rood. Zo kun je eenvoudig de seconden metellen.



Afbeelding 8:
Een knop voor meerdere functies.

Batterijen vs. USB-adapter

Als TOM is geconfigureerd met batterijen gedraagt die zich als een "end device". Het LED-gedrag waarbij de LED continue brandt zal in het geval van een end device elke seconde knipperen.

Batterij controleren

- ✓ Druk kort op de knop en laat los.

De LED zal 3 seconden knipperen als de batterij bijna leeg is.

TOM handmatig open- en dichtzetten.

- ✓ Druk de knop 5 seconden in en laat los.

De LED zal 2 seconden knipperen:

- Oranje-groen als TOM volledig sluit zodat de verwarming niet meer warmt.
- Oranje-rood als TOM volledig opent zodat de verwarming opwarmt.

- ! TOM schakelt weer terug naar normaal gedrag als er een verandering voorbij komt in het schema of als er een nieuwe temperatuur wordt ingesteld.

Verwijder TOM uit het netwerk

Je kunt TOM verwijderen uit het netwerk:

- ✓ Druk de knop 3 seconden in en laat los.
- ✓ Druk binnen 1 seconde opnieuw de knop 3 seconden in en laat los.
- ✓ Druk binnen 1 seconde de knop 10 seconden in en laat los.

Nadat je de knop hebt losgelaten, brandt de LED 5 seconden: TOM verlaat nu het netwerk.

Kalibreren

Tom kalibreert automatisch tijdens het opstarten. Maar dit kun je ook zelf regelen:

- ✓ Druk de knop 10 seconden in en laat los.
- ✓ Druk binnen 1 seconde opnieuw de knop 10 seconden in en laat los.
- ✓ Druk binnen 1 seconde de knop 3 seconden in en laat los.

De LED knippert langzaam oranje totdat TOM is gekalibreerd.

Nadat TOM succesvol is gekalibreerd knippert de LED voor 5 seconden oranje-groen.

Als het kalibreren is mislukt knippert de LED voor 5 seconden oranje-rood.

- ! Je kunt TOM niet kalibreren als TOM niet is aangesloten op de radiator. Dit is niet mogelijk omdat TOM het bevestigingspunt niet kan vaststellen.

Knopcombinatie niet herkent

Als TOM de combinatie dat wordt ingedrukt met de knop niet herkent, zal de LED een 0,5 seconde knipperen.

Het gedrag van de LED

Kleur	Patroon	Beschrijving
Groen	Aan	Het is gelukt TOM toe te voegen aan het netwerk of TOM is al aan het netwerk toegevoegd.
Groen	Knippert langzaam	TOM wordt aan het netwerk toegevoegd (actief).
Groen	Knippert snel	Identificeren (actief).
Rood	Aan (5 seconden)	Het is mislukt TOM toe te voegen aan het netwerk of TOM heeft het netwerk verlaten.
Rood	Snel knipperen (3 seconden)	De batterij is bijna leeg.
Rood	1 Keer knipperen (0,5 seconde)	TOM begrijpt het patroon niet dat wordt ingedrukt op de knop.
Rood	Snel knipperen (Aan: 0,1 seconde/seconde)	De knop is ingedrukt.
Oranje	Langzaam knipperen	TOM is aan het kalibreren (actief).
Oranje - groen	Afwisselen (2 seconden)	TOM is goed gekalibreerd.
Oranje - rood	Afwisselen (2 seconden)	Het kalibreren van TOM is mislukt.

Let op: Als je TOM hebt geconfigureerd met batterijen, dan gedraagt die zich als een ZigBee end device (ZED). Het LED-gedrag dat wordt omschreven als "aan", zal in het geval van een "end device" elke seconde knipperen.

Copyright 2016, Plugwise.
All rights reserved.

This document contains the installation procedure and functional description of TOM. Because Plugwise is the manufacturer of TOM, we include all relevant functionalities in this manual.

The provided functionalities on TOM in your Home Automation system depends on the ZigBee gateway TOM has been connected to.



Plugwise B.V. hereby declares that this product is in compliance with the applicable essential requirements of the appropriate EC-Directives, including 1999/5/EC (R&TTE). A copy of the EU declaration of Conformity is available at www.plugwise.com/product-conformity.



Old electrical and electronic appliances very often contain valuable materials. Therefore, never dispose discarded appliances with normal household waste. Always hand your old appliances in at the municipal collection points for electrical and electronic equipment.

Preface

This is the installation manual for TOM. TOM is a thermostatic radiator valve which you can add to your existing ZigBee network (Home Automation 1.2).

TOM communicates via the open ZigBee-standard "Home Automation 1.2". Check beforehand how you can add TOM to your system. Please consult the manual of the ZigBee gateway you want TOM to connect to, in order to find the right procedure.

Explanation symbols:

- ! Be aware!
- ⚠ Warning
- ✓ You must carry out this step
- 💡 Advice

Precautionary and safety

- ! TOM is equipped for connection on M30x1,5mm radiator valves. TOM is supplied with the adapter rings M28 and Danfoss RA. If your radiator is suited with a different connection, please contact your installer to see if an adapter ring is available for your system.
- ⚠ Do not install Tom with the USB adapter if you want to use TOM together with batteries. The battery lifetime will reduce dramatically in case you have installed

TOM with the USB adapter and then change to battery power supply. Do you want to switch the power supply later? Remove TOM from the network and re-add TOM to the network connected to the right power supply.

- ⚠ Never install Tom with batteries and USB-adapter at the same time!
- 💡 When powering up TOM, it will try to calibrate. Therefore, do not leave TOM powered when it is not mounted on a radiator.
- ⚠ Never mount TOM if the valve pin is extended. Before mounting TOM on the radiator, make sure that the valve pin is fully retracted.

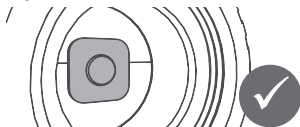


Image 1:
The valve pin is fully retracted

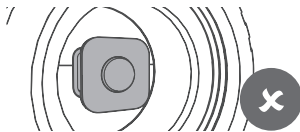


Image 2:
The valve pin is extended.
First power up TOM as described in step 2. When powering up TOM, it will try to calibrate. TOM will be retracting and then extending. Remove the power supply when the pin is fully retracted.

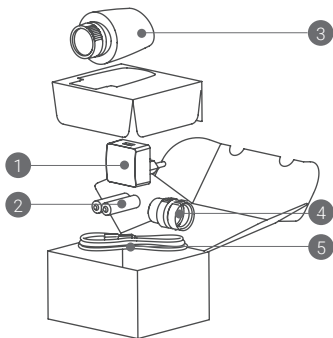
More information

In addition to this instruction manual, we advise you to also consult our website: www.plugwise.com.

Here you will find handy tips, frequently asked questions and the technical specifications. Experiencing the installation as difficult? Call an installer for the installation.

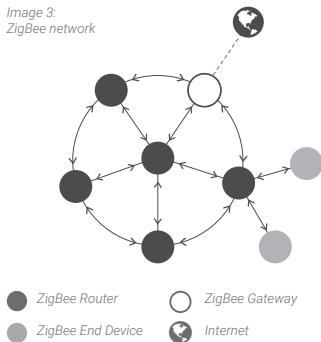
In the package of TOM

- 1 USB adapter
- 2 2 AA batteries
- 3 TOM
- 4 Adapter rings
- 5 Adapter cable



TOM in the ZigBee network

Image 3:
ZigBee network



TOM works well together with batteries or an USB adapter. Depending on which one you choose, TOM will automatically adapt its behaviour when joining a new network.

If you install TOM with an USB adapter, TOM is permanently powered. TOM will behave like a "ZigBee Router" (ZR) in the network. As such TOM has the advantage that it is always reachable for other ZigBee modules. In addition, TOM will improve the quality of the ZigBee network.

Do you want to install TOM with batteries? That is also possible. TOM is set to a power saving "sleep" mode, so that less power is used. TOM will behave like a "ZigBee End Device" (ZED) in the network.

The installation

1 Mount TOM on the radiator

- ✓ First, make sure the valve pin is fully retracted. This is required for the installation of TOM.

Is the valve pin not fully retracted? First power up TOM as described in step 2. When powering up TOM, it will try to calibrate. The valve pin will be retracting and then extending. Remove the power when the pin is fully retracted.

- ✓ Remove the existing radiator valve. Please consult the documentation for more information about how to remove the radiator valve.

! Be aware, not all radiator valves can easily be removed. Please contact an installer if you are having difficulties.

- ✓ Mount TOM on the radiator using the white adapter ring.

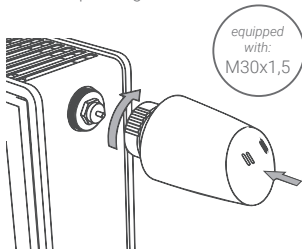
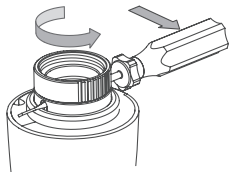


Image 4:
Mount TOM on the radiator.

- 💡 Do you want to replace the adapter ring?



2 Powering up TOM

- ✓ Please decide if you want to power up TOM using an USB adapter or batteries.

💡 Do you prefer to use batteries? Tom will behave like an "End Device" in the ZigBee network.
Do you prefer to use an USB adapter? TOM will behave like a "Router" in the network.

- ✓ Remove the cap of TOM in order to place the batteries or USB adapter. Hold the white adapter ring firmly in place and pull the cap from TOM.

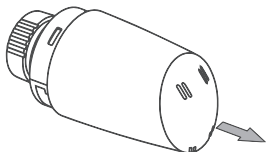


Image 5:
Remove the cap of TOM.

✓ Using batteries?

Place the batteries into TOM. Make sure the batteries are placed as indicated in the battery compartment of TOM. If the batteries are installed correctly, Tom will start calibrating.

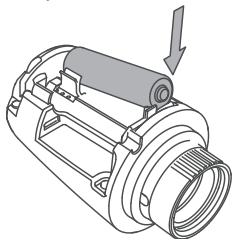


Image 6:
Place the batteries as indicate in the battery compartment.

✓ Using the USB adapter?

Place the adapter cable into TOM. Make sure you will direct the cable as shown in image 7.

- ✓ Connect the adapter cable to the USB adapter and plug the adapter into the wall socket. Tom will start calibrating.

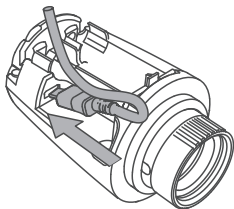


Image 7:
Place the USB adapter.

3 Add TOM to the ZigBee network

- ✓ Please consult the manual of the ZigBee gateway you want to connect TOM to, and find the right procedure.
- 💡 TOM contains one push button underneath its cap. Press the button briefly so TOM becomes visible for the ZigBee gateway, so you can add TOM to the network.

Control

TOM contains one push button underneath its cap, which can be used for multiple functions. The LED located above the button gives feedback. The LED will flash red every second the button is pressed. This helps counting the seconds.

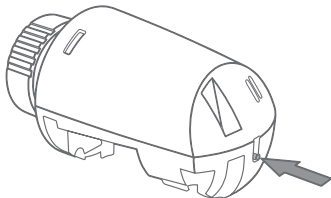


Image 8:
One button for multiple functions.

Batteries vs. USB adapter

If TOM is configured with batteries and behaves like an "End Device". The LED indications described as "solid" will now blink shortly every second.

Battery check

- ✔ Quickly press and release the button.

The LED will flash for 3 seconds if the batteries are running empty.

Override the set temperature with TOM

- ✔ Press the button for 5 seconds and release.

The LED will blink for 2 seconds:

- Orange-green if TOM will fully close, and as such block the radiator from heating.
- Orange-red if TOM will fully open and so allows the radiator to heat up.

- ! TOM will continue normal operation as soon as a new change in the schedule has been made or a new target temperature is set.

Remove TOM from the network

It is possible to remove TOM from the network:

- ✔ Press the button for 3 seconds and release.
- ✔ Within 1 second, press again the button for 3 seconds and release.
- ✔ Within 1 second, press the button for 10 seconds and release.

After you have released the button, the LED will burn solid red for 5 seconds: TOM has left the network.

Recalibrate

Calibration is performed automatically during the start up. It can also be forced:

- ✔ Press the button for 10 seconds and release.
- ✔ Within 1 second, press the button again for 10 seconds and release,
- ✔ Within 1 second, press the button for 3 seconds and release.

The LED will blink orange slowly until the calibration is complete.

After completion, the LED will blink orange-green for 5 seconds if the calibration was successful.

In case the calibration failed, the LED will blink orange-red for 5 seconds.

- ! Calibration will fail if TOM is not mounted on to the radiator, as TOM cannot determine its mounting point.

Button sequence not recognized

When TOM does not understand the button pattern, the LED will flash red for 0,5 seconds.

LED behaviour

Colour	Pattern	Description
Green	Solid	TOM joining the network has succeeded or TOM has already joined the network.
Green	Slowly blinking	TOM is joining the network (in progress).
Green	Quickly blinking	Identify operation (in progress).
Red	Solid (5 seconds)	TOM joining the network has failed or TOM has left the network.
Red	Briefly blinking (3 seconds)	The battery is running low.
Red	Single blink (0,5 second)	TOM does not understand the button pattern
Red	Briefly blinking (On: 0,1 second/second)	The button is pressed.
Orange	Slowly blinking	Calibrating TOM (in progress).
Orange - green	Alternating (2 seconds)	Calibrating TOM has succeeded.
Orange - red	Alternating (2 seconds)	Calibrating TOM has failed.

Note: If TOM is configured with batteries and behaves like an "End Device" (ZED), the LED indications described as "solid" will blink shortly every second.

Copyright 2016, Plugwise.
Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zur Installation und Funktion von TOM. Da Plugwise Hersteller von TOM ist, werden alle relevanten Funktionen in dieser Anleitung beschrieben.

Die verfügbaren Funktionen von TOM innerhalb Ihres Home-Automation-Systems hängen vom ZigBee-Gateway ab, an dem TOM angemeldet ist.

CE Die Plugwise B.V. erklärt hiermit, dass dieses Produkt den Anforderungen der anwendbaren europäischen Richtlinien, darunter 1999/5/E (Funkanlagen und Telekommunikationsend-einrichtungen) erfüllt. Ein Exemplar der europäischen Konformitätserklärung steht auf www.plugwise.com/product-conformity zur Verfügung.



Alte elektrische und elektronische Geräte enthalten häufig wertvolle Materialien. Entsorgen Sie ein altes Gerät deshalb nicht über den Restmüll. Geben Sie das Gerät bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektroschrott ab.

Vorwort

Vor Ihnen liegt die Installationsanleitung für TOM. TOM ist ein intelligenter Heizungsknopf, den Sie in Ihrem vorhandenen ZigBee-Netzwerk installieren können (Home Automation 1.2).

TOM kommuniziert nach dem offenen ZigBee-Standard „Home Automation 1.2“. Prüfen Sie vorab, wie Sie TOM in Ihr System integrieren müssen. Verwenden Sie hierzu die Anleitung des Gateways, bei dem Sie TOM anmelden möchten.

Erklärung der Symbole:

- ! Achtung!
- ▲ Hinweis
- ✓ Diesen Schritt müssen Sie ausführen
- 💡 Tipp

Vorsorge und Sicherheit

! TOM eignet sich für die Installation an einem M30 x 1,5-Heizungsanschluss. Mit TOM werden die Adapterringe M28 und Danfoss RA mitgeliefert. Wenn der Heizkörper einen anderen Anschluss hat, wenden Sie sich bitte an einen Installateur. Der Installateur kann Ihnen einen Adapterring empfehlen, mit dem TOM trotzdem an die Heizung angeschlossen werden kann.

▲ Installieren Sie TOM nicht über einen USB-Adapter, wenn Sie das Gerät mit Batterien

betreiben wollen. Die Lebensdauer der Batterien nimmt drastisch ab, wenn Sie TOM über einen USB-Adapter installieren, aber mit Batterien betreiben. Möchten Sie die Betriebsart später ändern? Entfernen Sie TOM dann aus dem Netzwerk und installieren Sie ihn mit der gewünschten Stromversorgung neu.

- ▲ Installieren Sie TOM niemals mit Batterien und einem USB-Adapter zugleich!
- 💡 Sobald TOM mit Strom versorgt wird, beginnt die Kalibration. Schalten Sie TOM aus, so lange das Gerät noch nicht an die Heizung montiert ist.
- ▲ Montieren Sie TOM niemals mit herausgedrücktem Ventilstift auf die Heizung. Prüfen Sie vor der Montage von TOM, ob der Ventilstift vollständig zurückgezogen ist.

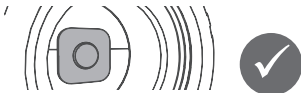


Abbildung 1:
Vollständig zurückgezogener Ventilstift.

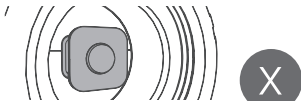


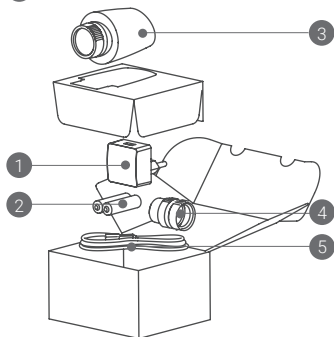
Abbildung 2:
Herausgedrückter Ventilstift. Schließen Sie zunächst die Stromversorgung an TOM an, wie in Schritt 2 beschrieben. Wenn Sie TOM einschalten, beginnt die Kalibrierung. Dabei wird der Ventilstift zurückgezogen und herausgedrückt. Trennen Sie die Stromversorgung von TOM, wenn der Stift vollständig zurückgezogen ist.

Weitere Informationen

Wir empfehlen Ihnen, ergänzend zu dieser Anleitung auch unsere Website www.plugwise.com zu konsultieren. Hier finden Sie praktische Tipps, Antworten auf häufig gestellte Fragen und eine ausführliche Bedienungsanleitung. Probleme bei der Installation? Wenden Sie sich dann an einen Installateur.

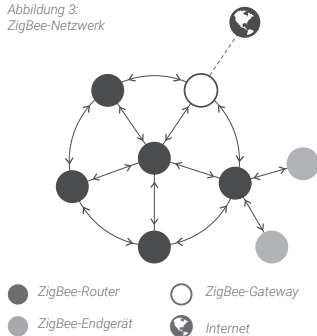
Im Lieferumfang von TOM enthalten

- 1 USB-Adapter
- 2 2 AA-Batterien
- 3 TOM
- 4 Adapterring
- 5 Adapterkabel



TOM im ZigBee-Netzwerk

Abbildung 3:
ZigBee-Netzwerk



TOM kann sowohl mit Batterien als auch über einen USB-Adapter angeschlossen werden. Je nach Entscheidung wird TOM während der Installation in einem neuen Netzwerk automatisch sein Verhalten anpassen.

Wenn TOM über einen USB-Adapter installiert wird, wird er immer mit Strom versorgt. TOM verhält sich dann wie ein ZigBee-Router (ZR). TOM ist jetzt immer für andere ZigBee-Module erreichbar. Außerdem verbessert TOM die Qualität des ZigBee-Netzwerks.

Möchten Sie TOM lieber mit Batterien betreiben? Auch das ist möglich. TOM schaltet sich dann in einen energiesparenden „Schlafstand“, damit weniger Strom verbraucht wird. TOM verhält sich dann also wie ein ZigBee-End-Device (ZED).

Die Installation

1 Schließen Sie TOM an die Heizung an.

- ✓ Prüfen Sie zunächst, ob der Ventilstift vollständig zurückgezogen ist. Dies ist für die Installation von TOM notwendig.

Ist der Ventilstift nicht vollständig zurückgezogen? Schließen Sie zunächst die Stromversorgung an TOM an, wie in Schritt 2 beschrieben. Wenn Sie TOM einschalten, beginnt die Kalibrierung. Dabei wird der Ventilstift zurückgezogen und herausgedrückt. Trennen Sie die Stromversorgung von TOM, wenn der Stift vollständig zurückgezogen ist.

- ✓ Montieren Sie den bisherigen Heizungsknopf von der Heizung ab. Näheres hierzu finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.
- ! Achtung: Nicht jeder Heizungsknopf lässt sich einfach abmontieren. Wenden Sie sich an einen Installateur, falls hierbei Probleme auftreten.
- ✓ Schrauben Sie TOM mit dem weißen Adapterring auf den Heizungshahn.

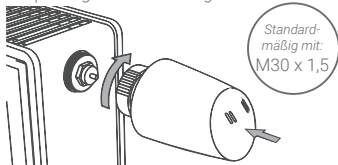
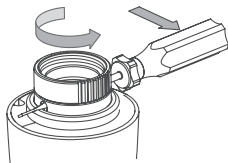


Abbildung 4:
Schließen Sie TOM an die Heizung an.

- 💡 Möchten Sie einen anderen Adapterring verwenden?



2 Schließen Sie die Stromversorgung an TOM an.

- ✓ Entscheiden Sie sich, ob Sie TOM über einen USB-Adapter oder mit Batterien betreiben wollen.
- 💡 Wenn Sie sich für den Batteriebetrieb entscheiden, verhält sich TOM im ZigBee-Netzwerk wie ein Endgerät. Wenn Sie sich für den Betrieb über USB-Adapter entscheiden, verhält sich TOM im Netzwerk wie ein Router.
- ✓ Nehmen Sie die Kappe von TOM ab, um die Batterien einzulegen oder den USB-Adapter anzuschließen. Halten Sie den weißen Adapterring gut fest und ziehen Sie die Kappe ab.

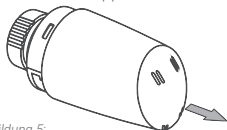


Abbildung 5:
Nehmen Sie die Kappe von TOM ab.

- ✓ **Batterien?**
Setzen Sie die Batterien in TOM ein. Achten Sie darauf, dass Sie die Batterien, wie angegeben, in das Batteriefach von TOM einlegen. Wenn die Batterien korrekt eingesetzt wurden, beginnt TOM mit der Kalibrierung.

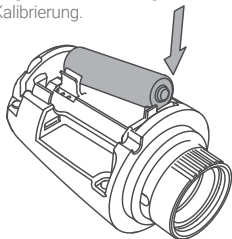


Abbildung 6:
Setzen Sie die Batterien, wie angegeben, in das Batteriefach von TOM ein.

- ✓ **USB-Adapter?**
Verbinden Sie das Adapterkabel mit TOM. Installieren Sie das Adapterkabel, wie in der folgenden Abbildung 7 gezeigt.
- ✓ Schließen Sie den USB-Adapter an das Adapterkabel an und stecken Sie den Stecker in eine Steckdose. TOM beginnt nun mit der Kalibrierung.

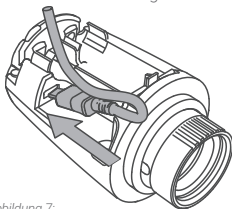


Abbildung 7:
Installation des Adapterkabels.

3 Integrieren Sie TOM in das ZigBee-Netzwerk.

- ✓ Konsultieren Sie hierzu die Anleitung für das ZigBee-Gateway, in das TOM integriert werden soll.
- ✓ Unter der Kappe von TOM befindet sich ein Druckknopf. Drücken Sie diesen Knopf kurz ein, damit TOM für das ZigBee-Gateway sichtbar wird und in das Netzwerk integriert werden kann.

Bedienung

Unter der Haube von TOM befindet sich ein Druckknopf. Dieser Knopf hat mehrere Funktionen. Über die LED-Leuchte über dem Knopf erhalten Sie eine Rückkopplung. Bei gedrücktem Knopf blinkt die Leuchte jede Sekunde einmal rot auf. So können Sie auf einfache Weise die Sekunden zählen.

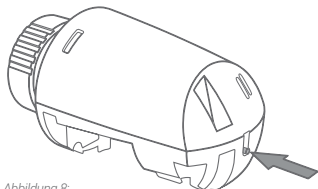


Abbildung 8:
Ein Knopf für mehrere Funktionen.

Batterien oder USB-Adapter?

Wenn TOM für den Batteriebetrieb konfiguriert wurde, verhält sich das Gerät wie ein Endgerät (End Device/ED). Die LED, die bei USB-Betrieb kontinuierlich brennt, wird in diesem Fall jede Sekunde einmal kurz aufleuchten.

Kontrolle des Ladezustands

Sekunde 10 Sekunden lang ein und lassen Sie ihn wieder los.

- ✓ Drücken Sie kurz auf den Knopf und lassen Sie ihn wieder los.

Nach dem Loslassen des Knopfs leuchtet die LED 5 Sekunden lang auf: TOM meldet sich jetzt aus dem Netzwerk ab.

Wenn die Batterien fast leer sind, blinkt die LED 3 Sekunden lang.

Kalibrierung

Manuelles Öffnen und Schließen von TOM.

TOM wird während des Startvorgangs automatisch kalibriert. Sie können die Kalibrierung aber auch manuell vornehmen:

- ✓ Halten Sie den Knopf 5 Sekunden eingedrückt und lassen Sie ihn wieder los.

Die LED blinkt 2 Sekunden:

- Orange-grün, wenn TOM vollständig schließt, damit die Heizung nicht mehr heizt.
- Orange-rot, wenn TOM vollständig öffnet, damit die Heizung heizt.

- ✓ Halten Sie den Knopf 10 Sekunden eingedrückt und lassen Sie ihn wieder los.

- ✓ Drücken Sie den Knopf innerhalb von 1 Sekunde erneut für 10 Sekunden und lassen Sie ihn wieder los.

- ✓ Drücken Sie den Knopf innerhalb von 1 Sekunde 3 Sekunden lang ein und lassen Sie ihn wieder los.

! TOM schaltet sich wieder in den normalen Zustand zurück, sobald sich eine Änderung im Schema ergibt oder eine neue Temperatur eingestellt wird.

Die LED blinkt nun langsam orange, bis TOM kalibriert ist.

Nach erfolgreicher Kalibrierung von TOM blinkt die LED 5 Sekunden lang orange-grün.

Ist die Kalibrierung fehlgeschlagen, blinkt die LED 5 Sekunden lang orange-rot.

Entfernung von TOM aus dem Netzwerk

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie TOM aus dem Netzwerk entfernen möchten:

- ✓ Halten Sie den Knopf 3 Sekunden eingedrückt und lassen Sie ihn wieder los.
- ✓ Drücken Sie den Knopf innerhalb von 1 Sekunde erneut für 3 Sekunden und lassen Sie ihn wieder los.
- ✓ Drücken Sie den Knopf innerhalb von 1

! TOM kann nicht kalibriert werden, wenn das Gerät nicht an die Heizung angeschlossen ist. In diesem Fall kann TOM nämlich den Montagepunkt nicht erkennen.

Knopfkombination nicht erkannt

Wenn TOM die mit dem Knopf gedrückte Kombination nicht erkennt, blinkt die LED eine halbe Sekunde lang.

Verhalten der LED

Farbe	Kombination	Beschreibung
Grün	Ein	TOM wurde erfolgreich in das Netzwerk integriert oder TOM befindet sich bereits im Netzwerk.
Grün	Blinkt langsam	TOM wird gerade in das Netzwerk integriert (aktiv).
Grün	Blinkt schnell	Identifikation (aktiv).
Rot	Ein (5 Sekunden)	Die Integration von TOM in das Netzwerk ist fehlgeschlagen oder TOM wurde aus dem Netzwerk abgemeldet.
Rot	Blinkt schnell (3 Sekunden)	Die Batterie ist fast leer.
Rot	Blinkt 1 x (0,5 Sekunden)	TOM hat die mit dem Knopf eingegebene Kombination nicht erkannt.
Rot	Blinkt schnell (Ein: 0,1 Sekunden/ Sekunde)	Der Knopf ist eingedrückt.
Orange	Blinkt langsam	TOM wird gerade kalibriert (aktiv).
Orange-grün	Abwechselnd (2 Sekunden)	TOM ist gut kalibriert.
Orange-rot	Abwechselnd (2 Sekunden)	Die Kalibrierung von TOM ist fehlgeschlagen.

Achtung: Wenn TOM für den Batteriebetrieb konfiguriert wurde, verhält sich das Gerät wie ein ZigBee-Endgerät (ZigBee End Device/ZED). Das LED-Verhalten, das als „ein“ beschrieben wird, wird im Falle eines Endgeräts jede Sekunde einmal kurz aufleuchten.

Copyright 2016, Plugwise.
Tous droits réservés.

Ce document contient des informations importantes sur la procédure d'installation et les fonctionnalités de TOM. Comme Plugwise est le producteur de TOM, nous en mentionnons toutes les fonctionnalités pertinentes dans ce mode d'emploi.

Les fonctionnalités disponibles de TOM dans votre système Home Automation (système domotique) dépendent de la passerelle ZigBee à laquelle Tom est connecté.



Plugwise BV déclare que ce produit est conforme aux exigences requises par les directives européennes pertinentes, y compris 1999/5/CE (R&TTE). Un exemplaire de la déclaration européenne de conformité est disponible sur www.plugwise.com/product-conformity.



Les vieux appareils électriques et électroniques contiennent souvent des matériaux précieux. Par conséquent, ne jetez jamais un appareil réformé avec les déchets courants. Amenez toujours l'appareil dans un dépôt de collecte municipal pour les appareils électriques et électroniques.

Préambule

Voici le manuel d'installation de TOM. Tom est un robinet de radiateur intelligent que vous pouvez installer à l'intérieur de votre réseau ZigBee (Home Automation 1.2).

Tom communique selon le standard ouvert ZigBee, « Home Automation 1.2 ». Contrôlez d'abord comment ajouter TOM à votre système. Utilisez dans ce but le mode d'emploi de la passerelle à laquelle vous voulez connecter TOM.

Explication des symboles :

! Attention !

⚠ Avertissement

✓ Vous devez exécuter cette étape

💡 Astuce

Précautions et sécurité

! TOM est approprié à un raccordement radiateur M30x1,5. Les adaptateurs M28 et Danfoss RA sont fournis avec TOM. Si le radiateur a un autre raccordement, consultez un installateur. L'installateur vous procurera un autre adaptateur permettant de raccorder TOM au radiateur.

⚠ N'installez pas TOM avec un adaptateur USB si vous souhaitez utiliser TOM avec des piles. La durée de vie des piles diminue considérablement si vous

installez TOM avec un adaptateur USB, mais que vous l'utilisez quand même avec des piles. Souhaitez-vous modifier cette installation ? Retirez TOM du réseau et installez-y TOM de nouveau, cette fois-ci doté de l'alimentation correcte.

⚠ N'installez jamais TOM simultanément avec des piles et un adaptateur USB.

💡 Dès que TOM est alimenté, il commencera à étalonner. Désactivez TOM tant qu'il n'est pas monté sur le radiateur.

⚠ Ne placez jamais TOM avec un clapet de réglage ouvert sur le radiateur. Vérifiez si le clapet de réglage est entièrement fermé avant d'installer TOM.

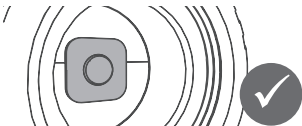


Illustration 1 :
Le clapet de réglage est entièrement fermé.

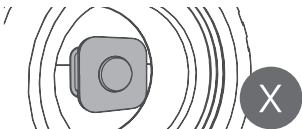


Illustration 2 :
Le clapet de réglage est ouvert. Alimentez d'abord TOM en électricité comme décrit dans l'étape 2. Dès que vous activez TOM, l'étalonnage va commencer. Le clapet de réglage se ferme et s'ouvre pendant cet étalonnage. Stoppez l'alimentation de TOM quand le clapet est entièrement fermé.

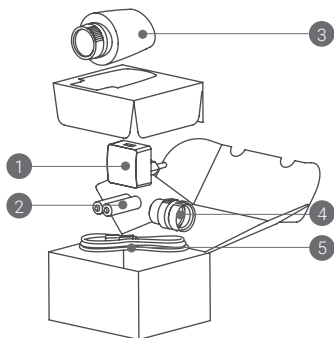
Plus d'informations

Nous vous conseillons de consulter notre site web www.plugwise.com en plus de ce mode d'emploi.

Vous y trouverez des astuces pratiques, des questions fréquemment posées et un manuel détaillé. Des difficultés ? Appelez un installateur pour l'installation.

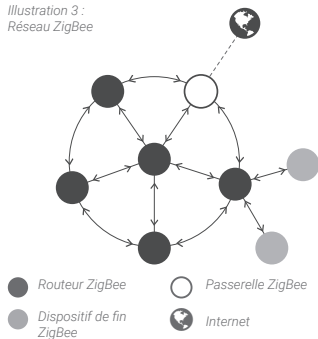
Dans l'emballage de TOM

- 1 Adaptateur USB
- 2 2 piles AA
- 3 TOM
- 4 Adaptateurs
- 5 Câble d'adaptateur



TOM dans le réseau ZigBee

Illustration 3 : Réseau ZigBee



TOM peut aussi bien être utilisé avec un adaptateur USB qu'avec des piles. Suivant ce choix, TOM ajustera le comportement automatiquement pendant l'installation à un nouveau réseau.

Si vous installez TOM avec l'adaptateur USB, vous avez toujours du courant. TOM se comporte comme un « routeur ZigBee » (ZigBee router, ZR). TOM est maintenant accessible pour tous les autres modules ZigBee. De plus, TOM améliore la qualité du réseau ZigBee.

Préférez-vous installer TOM avec des piles ? C'est également possible ! TOM sera alors réglé en « mode veille » économe en énergie, pour consommer moins d'énergie. TOM se comporte comme un « dispositif de fin ZigBee » (ZigBee end device, ZED).

L'installation

1 Installez TOM sur le radiateur

- ✓ Vérifiez si le clapet de réglage est entièrement fermé. C'est nécessaire pour l'installation de TOM.

Le clapet de réglage n'est pas entièrement fermé ? Alimentez d'abord TOM en électricité comme décrit dans l'étape 2. Quand vous activez TOM, l'étalement va commencer. Le clapet de réglage se ferme et s'ouvre pendant cet étalement. Stoppez l'alimentation de TOM quand le clapet est entièrement fermé.

- ✓ Retirez le robinet de radiateur se trouvant sur le radiateur. Consultez à ce sujet la documentation du fabricant.

! Attention : les robinets de radiateurs ne s'enlèvent pas tous facilement. Contactez un installateur si vous avez des problèmes.

- ✓ Posez TOM avec l'adaptateur blanc sur le robinet du radiateur.

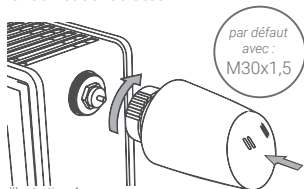
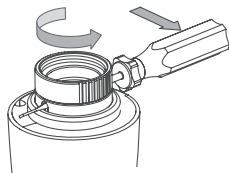


Illustration 4 :
Placez TOM sur le radiateur.

💡 Voulez-vous utiliser un autre adaptateur ?



2 Alimentez TOM en électricité

- ✓ Choisissez si vous souhaitez utiliser TOM avec un adaptateur USB ou avec des piles.

💡 Préférez-vous des piles ? TOM fonctionnera en « dispositif de fin » à l'intérieur du réseau ZigBee. Préférez-vous un adaptateur USB ? TOM fonctionnera en « routeur » à l'intérieur du réseau.

- ✓ Retirez le couvercle de TOM pour y placer les piles ou l'adaptateur USB. Tenez fermement l'adaptateur blanc et tirez sur le couvercle.

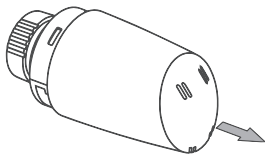


Illustration 5 :
Retirez le couvercle de TOM.

- ✓ **Des piles ?**
Placez les piles dans TOM. Faites en sorte que les piles soient placées comme indiqué dans le support de piles de TOM. Si les piles sont bien placées, TOM commencera à étalonner.

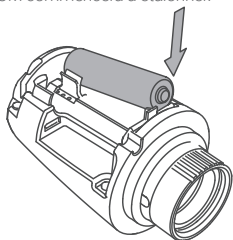


Illustration 6 :
Placez les piles comme indiqué dans le support de piles.

- ✓ **Un adaptateur USB ?**
Placez le câble d'adaptateur dans TOM. Placez le câble d'adaptateur comme indiqué ci-dessous dans l'illustration 7.
- ✓ Connectez l'adaptateur USB au câble d'adaptateur et insérez la fiche dans la prise. TOM commencera à étalonner.

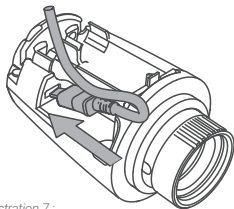


Illustration 7 :
Placez le câble d'adaptateur.

3 Ajoutez TOM au réseau ZigBee.

- ✓ Utilisez pour une procédure correcte le mode d'emploi de la passerelle ZigBee à l'endroit où vous souhaitez ajouter TOM.
- ✓ TOM a un bouton poussoir sous son couvercle. Appuyez brièvement sur le bouton pour que TOM soit visible pour la passerelle ZigBee et pour l'ajouter au réseau.

Service

Il y a un bouton poussoir sous le couvercle de TOM. Ce bouton a plusieurs fonctionnalités. La lampe LED du robinet vous indique ce que vous êtes en train de faire. La lampe clignote (couleur rouge) chaque seconde que le bouton est enfoncé. Vous pouvez ainsi facilement compter les secondes.

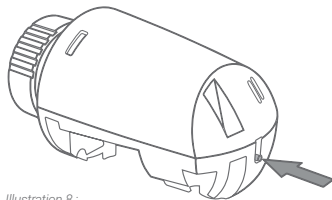


Illustration 8 :
Un bouton pour plusieurs fonctions

Des piles ? Adaptateur USB

Si vous avez configuré TOM avec des piles, il se comportera en « dispositif de fin » (end device). La lampe LED clignotera chaque seconde quand le TOM fonctionne en tant que « dispositif de fin » (end device).

Contrôlez les piles

- ✓ Appuyez brièvement sur le bouton et relâchez-le.

La lampe LED clignotera pendant 3 secondes si la pile est presque vide.

Ouverture et fermeture manuelle de TOM

- ✓ Appuyez 5 secondes sur le bouton et relâchez-le.

La lampe LED clignotera pendant 2 secondes :

- Orange-vert si TOM se ferme complètement et arrête le chauffage.
- Orange-rouge si TOM s'ouvre complètement et met le chauffage en marche.

- ! Le comportement de TOM revient à la normale dès qu'un changement se produit dans le schéma, ou dès qu'une nouvelle température est configurée.

Retirer TOM du réseau

Vous pouvez retirer TOM du réseau :

- ✓ Appuyez 3 secondes sur le bouton et relâchez-le.
- ✓ Appuyez dans la seconde qui suit de nouveau 3 secondes sur le bouton et relâchez-le.
- ✓ Appuyez dans la seconde qui suit 10 secondes sur le bouton et relâchez-le.

Après avoir relâché le bouton, la lampe LED

sera allumée pendant 5 secondes : TOM n'est plus sur le réseau à présent.

Étalonner

TOM étalonne automatiquement pendant le démarrage. Mais vous pouvez également configurer vous-même cet étalonnage :

- ✓ Appuyez 10 secondes sur le bouton et relâchez-le.
- ✓ Appuyez dans la seconde qui suit de nouveau 10 secondes sur le bouton et relâchez-le.
- ✓ Appuyez dans la seconde qui suit 3 secondes sur le bouton et relâchez-le.

La lampe LED clignote lentement (orange) jusqu'à ce que TOM soit étalonné.

La lampe LED clignote pendant 5 secondes (orange-vert) quand l'étalonnage de TOM est bien activé.

La lampe LED clignote pendant 5 secondes (orange-rouge) si l'étalonnage de TOM a échoué.

- ! Vous ne pouvez pas étalonner TOM si TOM n'est pas raccordé au radiateur. Ce n'est pas possible car TOM ne peut pas déterminer le point de fixation.

Combinaison indiquée sur le bouton n'est pas reconnue

Si TOM ne reconnaît pas la combinaison que l'on indique sur le bouton, la lampe LED clignotera pendant 0,5 seconde.

Le comportement de la lampe LED

Couleur	Fréquence	Description
Vert	Marche	TOM vient d'être ajouté au réseau ou TOM appartient déjà au réseau.
Vert	Clignote lentement	TOM est ajouté au réseau (actif).
Vert	Clignote rapidement	Identifier (actif).
Rouge	Marche (5 secondes)	TOM n'a pas pu être ajouté au réseau ou TOM n'appartient plus au réseau.
Rouge	Clignoter rapidement (3 secondes)	La pile est presque vide.
Rouge	Clignoter 1 fois (0,5 seconde)	TOM ne comprend pas la fréquence indiquée à l'aide du bouton.
Rouge	Clignoter rapidement (Marche : 0,1 seconde/ seconde)	Le bouton est enfoncé.
Orange	Clignoter lentement	TOM est en train d'étalonner (actif).
Orange - vert	Alterner (2 secondes)	TOM est bien étalonné.
Orange - rouge	Alterner (2 secondes)	L'étalonnage de TOM a échoué.

Attention : Si vous avez configuré TOM avec des piles, TOM se comporte comme un « routeur ZigBee » (ZigBee end device, ZED). La lampe LED clignotera chaque seconde quand le TOM fonctionne en tant que « dispositif de fin » et est « en marche ».



Plugwise B.V.
Wattstraat 56
2171 TR Sassenheim
The Netherlands
www.plugwise.com

Support: www.plugwise.com/technical-contact