

# plugwise radiator valve

---

## Installation manual

Model 106-03

Nederlands | English

## **Nederlands**

### **Inhoudsopgave**

EU-conformiteitsverklaring	3
Pakketinhoud	4
Vooraf	4
Voorzorg en veiligheid	5
Meer informatie	5
Zigbee-netwerk	6
Installatie	6
Gebruik	10
Het gedrag van de LED	12

## **English**

### **Table of contents**

EU declaration of Conformity	13
In the package	14
Before you start	14
Precautions and safety	15
More information	15
Zigbee network	16
Installation	16
Control	20
LED behaviour	22

# Installatiehandleiding

Dit document bevat informatie over de installatieprocedure en de functionaliteiten van dit product.

Meer informatie over Plugwise radiatorknoppen vind je op onze website [plugwise.com](https://plugwise.com).

Copyright 2018, Plugwise.  
Alle rechten voorbehouden.

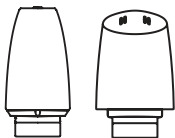
## EU-conformiteitsverklaring



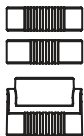
Plugwise B.V. verklaart hierbij dat dit product voldoet aan de benodigde vereisten van de desbetreffende Europese richtlijnen, waaronder 1999/5/EC (R&TTE). Een exemplaar van de Europese conformiteitsverklaring is beschikbaar op [plugwise.com/product-conformity](https://plugwise.com/product-conformity).

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.

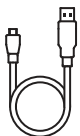
# Pakketinhoud



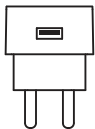
Radiatorknop



Adapterringen



Adapterkabel



USB-adapter




2 AA-batterijen  
(alleen voor Tom)

# Vooraf

Tom en Floor zijn slimme thermostatische radiatorknoppen die je kunt installeren binnen jouw bestaande Zigbee-netwerk (Home Automation 1.2). In deze handleiding wordt in het kort uitgelegd hoe je de radiatorknop installeert. Als er wordt gesproken over een radiatorknop, wordt hier zowel Tom als Floor mee bedoeld. Gaat het specifiek om Tom of Floor, dan wordt dit duidelijk aangegeven.

Daarnaast wordt kort uitgelegd hoe je de radiatorknop toevoegt aan het Plugwise Home Automation (HA) systeem. Voeg je de radiatorknop toe aan een ander systeem? Raadpleeg hiervoor dan de handleiding van de gateway waar je de radiatorknop bij wilt aanmelden.

## Symbolen

-  Let op, waarschuwing!
-  Tip
- Deze stap moet je uitvoeren

# Voorzorg en veiligheid

- △ De radiatorknop is geschikt voor aansluiting op een M30x1,5 radiatorverbinding. Ook worden de adapterringen M28x1,5 en Danfoss RA meegeleverd. Als de radiator een andere verbinding heeft, raadpleeg dan een installateur. De installateur kan voor een andere adapterring zorgen zodat de radiatorknop toch kan worden aangesloten.
- △ Een handbediende radiatorknop heeft een kraanafsluiter die niet geschikt is voor een thermostatische radiatorknop zoals de Plugwise radiatorknop. Deze moet je eerst vervangen door een thermostatische radiatorafsluiter waar de radiatorknop op past.
- △ Plaats de radiatorknop nooit met een uitgedrukte ventielen op de radiator. Is de ventielen niet volledig ingedrukt? Zie pagina 6.
- △ Monteer eerst de radiatorknop op de

radiator, en voorzie daarna de radiatorknop van voeding. Zodra je de radiatorknop van voeding voorziet, zal die beginnen met kalibreren. Voor een succesvolle kalibratie moet de radiatorknop eerst zijn gemonteerd.

NI

## Alleen van toepassing op radiatorknop Tom

- △ Installeer de radiatorknop niet met een USB-adapter als je Tom wilt gebruiken met batterijen. De levensduur van de batterijen neemt drastisch af als je Tom aanmeldt als geïnstalleerd met een USB-adapter, maar in werkelijkheid 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!

## Meer informatie

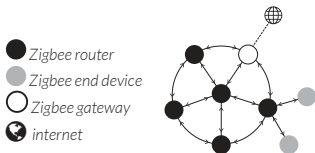
Meer informatie over de radiatorknop vind je op onze website [plugwise.com/tom](https://plugwise.com/tom) of [plugwise.com/floor](https://plugwise.com/floor).

# Zigbee-netwerk

Floor wordt gevoed met een USB-adapter. Tom kan zowel met batterijen als met een USB-adapter gevoed worden. Afhankelijk van deze keuze, zal Tom tijdens de installatie in een nieuw netwerk automatisch het gedrag aanpassen.

Als je de radiatorknop installeert met de USB-adapter heeft deze altijd stroom. De radiatorknop gedraagt zich als een "Zigbee Router" (ZR). De radiatorknop is nu altijd bereikbaar voor andere Zigbee-modules en vergroot de kwaliteit van het Zigbee-netwerk.

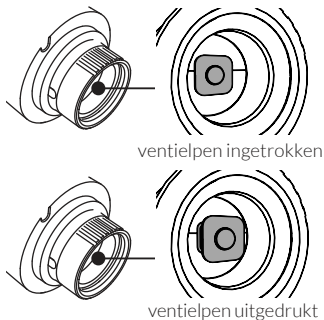
Wil je Tom liever met batterijen installeren? Dat kan ook. Tom zal dan in een energiebesparende 'slaapstand' worden ingesteld, zodat er minder stroom wordt gebruikt. Tom gedraagt zich als een "Zigbee end device" (ZED).



# Installatie

## 1. Monteer de radiatorknop op de radiator

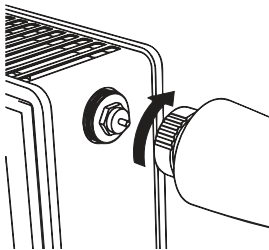
- Controleer eerst of de ventielen is ingetrokken. Dit is noodzakelijk voor de installatie van de radiatorknop.



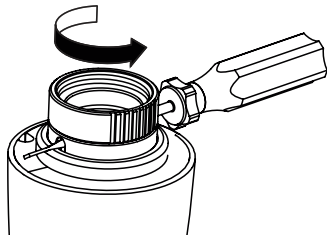
- △ Is de ventielen niet volledig ingetrokken? Sluit dan eerst de voeding aan op de radiatorknop zoals beschreven op pagina 8. Als de radiatorknop wordt gevoed zal het kalibreren beginnen. Hierbij wordt de ventielen ingetrokken en uitgedrukt. Verwijder de voeding van de

radiatorknop als de pen volledig is ingetrokken.

- 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 de radiatorknop op de aansluiting op de radiator.



- Gebruik een van de adapterringen om de radiatorknop aan te sluiten. De adapterringen zijn geschikt voor Heimeier, Comap, Herz, Oventrop, Danfoss RA(V) en nog veel meer.



M30x1,5



M28x1,5



Danfoss  
RA(V)

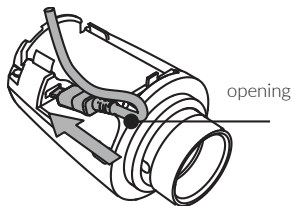


## 2. Sluit de voeding aan

---

### Floor

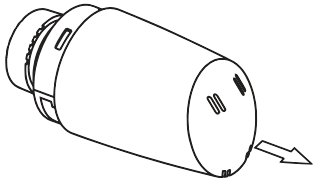
- Sluit de USB-adapter aan op de adapterkabel en steek de stekker in het stopcontact. Floor zal beginnen met kalibreren.



### Tom

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

- Haal de kap van Tom om de voeding te plaatsen. Houd de witte adapterring stevig vast en trek de kap er vanaf.



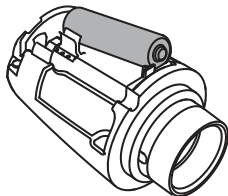
### USB-adapter

- Plaats de adapterkabel in Tom. Zorg ervoor dat je de kabel door de opening in de behuizing plaatst, zoals is afgebeeld.

- Plaats de kap terug op Tom.
- Sluit de adapterkabel aan op de USB-adapter en steek de stekker in het stopcontact. De radiatorknop zal beginnen met kalibreren.

### Batterijen

- Plaats de batterijen in Tom, zoals is aangegeven in de batterijhouder van Tom. Als de batterijen juist zijn geplaatst, begint Tom met kalibreren.





## +

### 3. Voeg toe aan het Zigbee-netwerk

- Log in op de lokale web-interface (HTML-interface) van Adam HA.

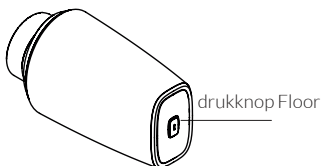
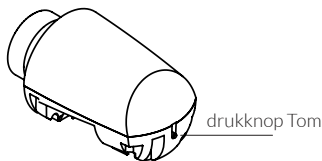
 Zorg ervoor dat je bent verbonden met hetzelfde netwerk als waarmee ook Adam is verbonden


- » open de HTML-interface in de app
- » of ga naar [connect.plugwise.net](http://connect.plugwise.net) en log in met het ID van Adam.

- Ga via het menu naar **Indeling** om een apparaat toe te voegen.

- Gebruik de optie om een nieuw apparaat toe te voegen (het +icoontje rechts onderin het scherm).

- Druk kort op de drukknop van de radiatorknop als dit wordt aangegeven in de web-interface, zodat de radiatorknop in aanmeldmodus komt.
  - » De LED knippert langzaam groen als de radiatorknop naar een netwerk aan het zoeken is.
  - » De LED brandt groen als de radiatorknop (al) is toegevoegd aan het netwerk.



 Niet gelukt de radiatorknop toe te voegen aan het netwerk? Verwijder dan eerst de radiatorknop uit het netwerk, zie pagina 10, en probeer het opnieuw.

 Voeg je de radiatorknop toe aan een ander systeem? Raadpleeg hiervoor de handleiding van de gateway waar je de radiatorknop bij wilt aanmelden.

# Gebruik

## Bediening via de app of Lisa

De radiatorknop wordt aangestuurd door Adam HA of een andere gateway waaraan je die hebt toegevoegd. Je stelt via de app of web-interface van die gateway de temperatuur van de zone in en de radiatorknop wordt voor je ingesteld.

## Knopacties

De radiatorknop heeft een drukknop die je eventueel kan gebruiken als dat nodig is, zie pagina 9. De LED bij de knop geeft je terugkoppeling. Het lampje knippert elke seconde dat je de knop ingedrukt houdt rood. Zo kun je eenvoudig de seconden meetellen.

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

## Verwijder de radiatorknop 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 rood: De radiatorknop verlaat nu het netwerk.

## Zet de radiatorknop handmatig open- en dicht.

- Druk de knop 5 seconden in en laat los. De LED knippert 2 seconden:
  - » Oranje-groen als de radiatorknop volledig sluit zodat de verwarming niet meer warmt.
  - » Oranje-rood als de radiatorknop volledig opent zodat de verwarming opwarmt.

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

## Kalibreer (opnieuw) de radiatorknop

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

Web-interface Adam HA:

- Ga via het menu naar **Indeling**.
- Ga naar de radiatorknop en klik onder **Apparaatinformatie** op **Meer**.
- Klik vervolgens op **Kalibreren**.

Knop:

- 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 de radiatorknop is gekalibreerd.

Nadat de radiatorknop succesvol is gekalibreerd knippert de LED voor 5 seconden:

- » Oranje-groen als het kalibreren is gelukt
- » Oranje-rood als het kalibreren is mislukt



Kalibreren gaat niet goed als de radiatorknop niet is aangesloten op de radiator. Dit gaat fout omdat de radiatorknop het bevestigingspunt niet kan vaststellen.

# Het gedrag van de LED

Kleur	Patroon	Omschrijving
Groen	Aan	Het is gelukt om de radiatorknop toe te voegen aan het netwerk of de radiatorknop is al aan het netwerk toegevoegd.
Groen	Knippert langzaam	De radiatorknop wordt aan het netwerk toegevoegd (actief).
Groen	Knippert snel	Identificeren (actief).
Rood	Aan (5 seconden)	Het is mislukt om de radiatorknop toe te voegen aan het netwerk of de radiatorknop heeft het netwerk verlaten.
Rood	Snel knipperen (3 seconden)	De batterij is bijna leeg.
Rood	1 Keer knipperen (0,5 seconde)	De radiatorknop 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	De radiatorknop is aan het kalibreren (actief).
Oranje - groen	Afwisselen (2 seconden)	De radiatorknop is goed gekalibreerd.
Oranje - rood	Afwisselen (2 seconden)	Het kalibreren van de radiatorknop is mislukt.

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



**Kijk voor support op**  
[plugwise.com/support](https://plugwise.com/support)

# Installation manual

This document contains the installation procedure and functional description of this product.

More information about Plugwise radiator valves you find on our website [plugwise.com](http://plugwise.com).

Copyright 2018, Plugwise.  
All rights reserved.

## EU declaration of Conformity

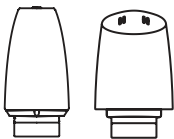


Plugwise B.V. hereby declares that this product is in compliance with the applicable essential requirements of the appropriate EC-Directives, including 1999/5/EC (R&TTE). A copy of the EU declaration of Conformity is available at [plugwise.com/product-conformity](http://plugwise.com/product-conformity).

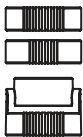


Old electrical and electronic appliances very often contain valuable materials. Therefore, never dispose discarded appliances with normal household waste. Always hand in your old appliances at the municipal collection points for electrical and electronic equipment.

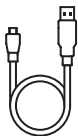
## In the package



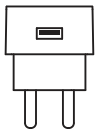
Thermostatic radiator valve



Adapter rings



Adapter cable



USB adapter



2 AA batteries  
(only together with Tom)

## Before you start

Tom and Floor are smart thermostatic radiator valves which you can add to your existing Zigbee network (Home Automation 1.2). In this manual we shortly describe how you install the thermostatic radiator valve. When we talk about the thermostatic radiator valve in general, we mean both Tom and Floor. When we specific mean Tom or Floor, this is clearly indicated.

In addition we briefly explain how you can add the thermostatic radiator valve to the Plugwise Home Automation (HA) system. Do you add the thermostatic radiator valve to another system? Please consult the manual of the Zigbee gateway you want the thermostatic radiator valve to connect to, in order to find the right procedure.

### Symbols

△ Warning, be aware!

ⓘ Advice

- You must carry out this step

# Precautions and safety

- △ The thermostatic radiator valve is suitable for connection on M30x1,5mm radiator valves. The thermostatic radiator valve is equipped with the adapter rings M28x1,5 and Danfoss RA. If your radiator is suited with a different connection, please contact your installer. The installer can provide another adapter ring to ensure the thermostatic radiator valve can still be installed.
- △ A traditional radiator often does not have a suitable valve connection to install a thermostatic radiator valve such as the Plugwise radiator valves. First you have to replace the valve connection with a casing that will allow for fitting a thermostatic radiator valve.
- △ Never install the thermostatic radiator valve if the valve pin is extended. Is the valve pin not fully retracted? See page 16.

- △ First install the thermostatic radiator valve, before powering it up. When powering up, it will try to calibrate. For a successful calibration the thermostatic radiator valve must first be mounted.

## Only applicable to Tom

- △ 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!

## More information

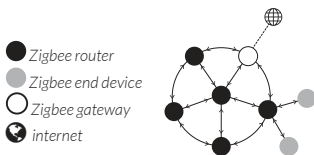
More information about the thermostatic radiator valves you will find on our website [plugwise.com/tom](https://plugwise.com/tom) or [plugwise.com/floor](https://plugwise.com/floor).

# Zigbee network

Floor is powered by a USB adapter. Tom can be powered with both batteries or a USB adapter. Depending on which one you choose, Tom will automatically adapt its behaviour when joining a new network.

If you install the thermostatic radiator valve with an USB adapter, it is permanently powered. The radiator valve will behave like a “Zigbee Router” (ZR). The radiator valve is now always available for other Zigbee modules and increases 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.

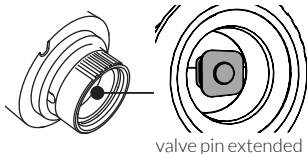
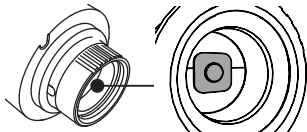


# Installation



## 1. Mount the thermostatic radiator valve on to the radiator

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

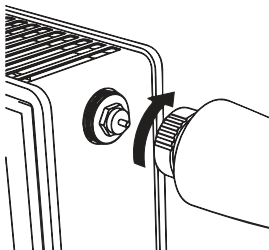



- △ Is the valve pin not fully retracted? First power up the thermostatic radiator valve as described on page 18. When powering the thermostatic radiator valve, it will start calibrating. The valve pin will be retracting and then extending.

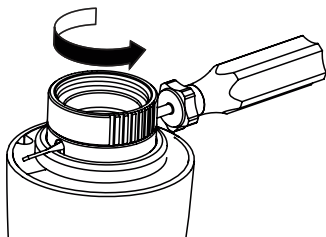


Remove the power when the pin is fully retracted.

- 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 the thermostatic radiator valve on the radiator using the white adapter ring.



-  You need one of the adapter rings to install the radiator valve. The adapter rings are suitable for Heimeier, Comap, Herz, Oventrop, Danfoss RA(V) and many more.



M30x1,5



M28x1,5

Danfoss  
RA(V)

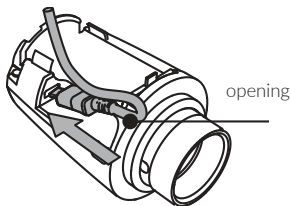


## 2. Connect the power supply

---

### Floor

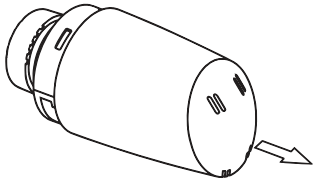
- Connect the adapter cable to the USB adapter and plug the adapter into the wall socket. Floor will start calibrating.



### Tom

Please decide if you want to power up Tom using an USB adapter or batteries.

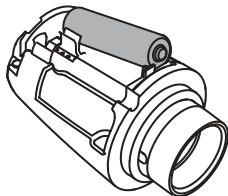
- Remove the cap of Tom in order to place the batteries or USB adapter. Hold the white adapter ring firmly in place and pull the cap from Tom.



- Put back the cap on Tom.
- Connect the adapter cable to the USB adapter and plug the adapter into the wall socket. Tom will start calibrating.

### 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.

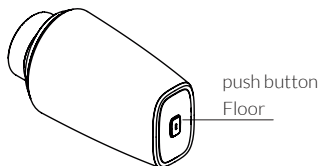
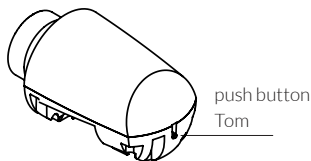




### USB adapter

- Place the adapter cable into Tom. Make sure you will direct the cable through the opening as shown in the image

## + 3. Add to the Zigbee network

- Log in to the local web interface (HTML interface) of Adam HA.
-  Make sure that your device is connected to the same network as to which Adam is connected:
  - » open the HTML interface in the app
  - » or go to [connect.plugwise.net](https://connect.plugwise.net) and log in with the ID of Adam.
- Go via the menu to **Setup** to add an appliance.
- Use the option to add a new appliance (the + sign in the right bottom corner).
- Press the push button briefly on the thermostatic radiator valve when instructed, so the radiator valve becomes visible in the network.
  - » The LED is blinking green slowly if the radiator valve is searching for a new network to join.
  - » The LED is solid green if the radiator valve is (already) added to the network.



-  Not successful in adding the thermostatic radiator valve to the network? First remove the radiator valve from the network, see also page 20, and try again.
-  Do you want to add the thermostatic radiator valve to another system? Please consult the manual of the Zigbee gateway you want the thermostatic radiator valve to connect to.

# Control


## Control via the app or Lisa

You control the thermostatic radiator valve via Adam HA or another Zigbee gateway.

Via the app or web interface of the gateway you can set the temperature for each zone, and the radiator valve is set for you.

## Button actions

The thermostatic radiator valve contains one push button, which you can use for multiple functionalities if needed, also see page 19. The LED located at the button gives you feedback. The LED will flash red every second the button is pressed. This helps counting the seconds.

 If Tom is configured with batteries it behaves like an “End Device”. The LED indications described as “solid” will now blink shortly every second.

## Remove the thermostatic radiator valve 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: The radiator valve has left the network.

## Manually open or close the thermostatic radiator valve

- Press the button for 5 seconds and release.  
The LED will blink for 2 seconds:
  - » Orange-green if the radiator valve is fully closed, and as such blocks the radiator from heating.
  - » Orange-red if the radiator valve is fully opened and as such allows the radiator to heat up.

The thermostatic radiator valve will continue normal operation as soon as a change in the schedule has been made or a new target temperature is set.

## (Re)Calibrate the thermostatic radiator valve

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

Web interface Adam HA:

- Go to **Setup** via the menu.
- Go to the thermostatic radiator valve and click below **Device information** on **More**.
- Click on **Calibrate**.

Push button:

- 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 completed.

After completion, the LED will blink for 5 seconds:

- » Orange-green if the calibration was successful.
- » Orange-red if the calibration has failed.



Calibration does not succeed if the thermostatic radiator valve is not connected to the radiator. This goes wrong because the radiator valve cannot determine a fixing point.

# 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.

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



**Need support**  
[plugwise.com/support](https://plugwise.com/support)

---

plugwise

Plugwise B.V.  
Wattstraat 56  
2171 TR Sassenheim  
The Netherlands  
[plugwise.com](http://plugwise.com)

