

Koppeling ROND - CASAMBI

1. Algemeen

Onder de verschillende verlichtingssystemen waarmee we de ROND *EnOcean* drukknoppen kunnen koppelen, lichten we graag specifiek het **Casambi** systeem uitgebreid toe.

Casambi is een geavanceerd lichtsturingssysteem dat, evenals de ROND *EnOcean* drukknoppen, gebruik maakt van Bluetooth Low Energy (BLE) voor communicatie. BLE is de enige draadloze technologie met laag vermogen die in alle moderne smartphones, tablets en zelfs slimme horloges wordt gebruikt.

Casambi-technologie kan worden geïntegreerd in lampen en armaturen, LED drivers en dimmers, schakelactoren en zelf in LED modules.

Op die manier wordt de volledige verlichting in een project "*Casambi ready*" gemaakt.

Casambi biedt daarenboven een *mesh*-netwerk waarin alle informatie van het systeem is gerepliceerd in elk knooppunt, elk knooppunt fungeert dus ook als *repeater*. Op die manier wordt een zeer bedrijfzeker systeem gecreëerd.

Het *mesh*-netwerk zorgt er tevens voor dat we met de ROND *EnOcean* drukknop niet in de rechtstreekse omgeving moeten zijn van de lichtbron of groep van lichtbronnen die we wensen aan te sturen. Het signaal wordt via andere knooppunten naar het juiste knooppunt gestuurd.

2. Functionaliteiten

- Met de ROND *EnOcean* drukknoppen kan verlichting gedimd worden
- Verschillende armaturen kunnen naar wens gegroepeerd worden
- Scènes kunnen eenvoudig geprogrammeerd worden
- Timers kunnen worden ingesteld
- Kleuren en kleurtemperatuur kan worden aangepast
- Naast de ROND *EnOcean* drukknoppen kan ook de *Casambi* app gebruikt worden om de verlichting aan te sturen.

3. Voordelen

De combinatie van ROND met *Casambi* heeft grote voordelen:

- ROND biedt de functionaliteiten van een klassiek domoticasysteem
- Dit alles zonder de ingewikkelde installatie en programmatie van een klassiek domoticasysteem.
- Vergeleken met een basis elektriciteitssysteem is de installatie van ROND 3 maal sneller uit te voeren.
- De ROND *EnOcean* drukknoppen zijn draadloos en kunnen dus onafhankelijk van de verlichting worden geïnstalleerd, er hoeft dus geen enkele kabel getrokken te worden van de kast naar de drukknop en van de drukknop naar de lichtbron.
- De ROND *EnOcean* drukknoppen zijn ook batterijloos en daarmee dus volledig onderhoudsvrij.

- De verschillende lichtpunten moeten eenvoudigweg van stroom worden voorzien en uitgerust worden met de juiste *Casambi* module.
- *Casambi* is compatibel met elk type verlichting en elk type armatuur.
- **Modulaire, flexibele en bedrijfszekere slimme verlichting.**

4. Partners

Doorheen de jaren zijn veel vooraanstaande fabrikanten van verlichting, LED drivers en LED modules hun producten beginnen uitrusten met de *Casambi*-technologie. Op die manier heeft zich snel een geheel “ecosysteem” van producten gevormd die elk kunnen deelnemen in het draadloze *mesh*-netwerk.

Elke product uit dit ecosysteem kan, door gebruik te maken van BLE, draadloos worden aangestuurd door zowel de ROND *EnOcean* drukknoppen als de *Casambi* applicatie. Hieronder een aantal partners opgesomd:

 DELTALIGHT



ERCO



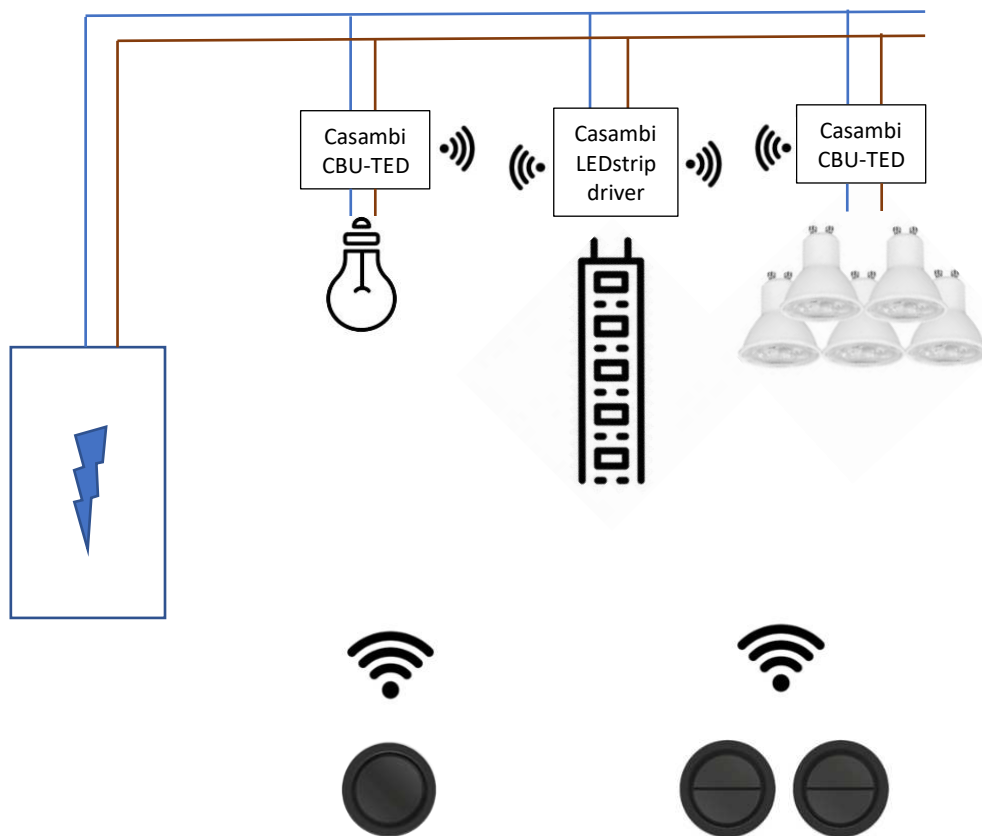
kreon

OSRAM

5. Schematische voorstelling

Hieronder ziet u een schematische voorstelling van hoe het er in de praktijk kan uitzien. In dit voorbeeld zijn er drie lichtkringen gevoed vanuit de kast, van links naar rechts:

- Een traditionele halogeen lamp, uitgerust met een Casambi module, hier de Casambi CBU-TED (datasheet: <https://casambi.com/ecosystem/cbu-ted/>)
- Een LED strip, uitgerust met een Casambi LED strip driver, hier bv. Mean Well PWM-120-24BLE (datasheet: <https://www.meanwell-web.com/nl-nl/PWM--120--24BLE?gclid=CjwKCAiAxKv BRBdEiwAyd40N Jx 7vC-JrIOPVx2u0WmJNvXjtKniJkVGiPG7dsdWGRfu8EDJrjqRoChi4QAvD BwE>)
- Een groep van spots met GU10 fitting, uitgerust met een Casambi module, hier opnieuw de Casambi CBU-TED.



In de praktijk moet dus elke lichtbron (of groep van lichtbronnen) aan de hand van een geschikte Casambi module aan het net worden gekoppeld. Het is van groot belang om de Casambi modules in de nabijheid van de lichtbron te plaatsen en niet uitsluitend in de elektriciteitskast.

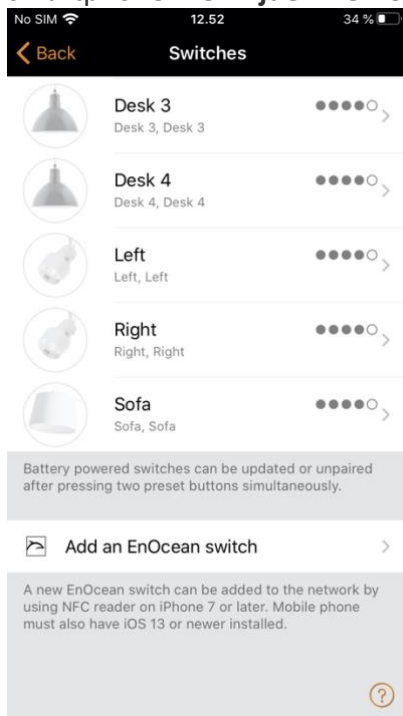
De ROND *EnOcean* drukknoppen kunnen doorgeen de woning worden geplaatst, een drukknop is in dit systeem niet uitsluitend verbonden aan 1 lichtbron of groep van lichtbronnen. De configuratie kan steeds naar keuze worden aangepast. Ook de groepen kunnen naar keuze worden aangepast.

Daarnaast is er ook steeds de *Casambi* app die kan gebruikt worden om de verlichting flexibel aan te sturen. De *Casambi* app wordt ook gebruikt om de drukknoppen de eerste keer toe te wijzen een (of meerdere) lichtbron(nen). In de volgende paragraaf wordt toegelicht hoe deze toewijzing gebeurt.

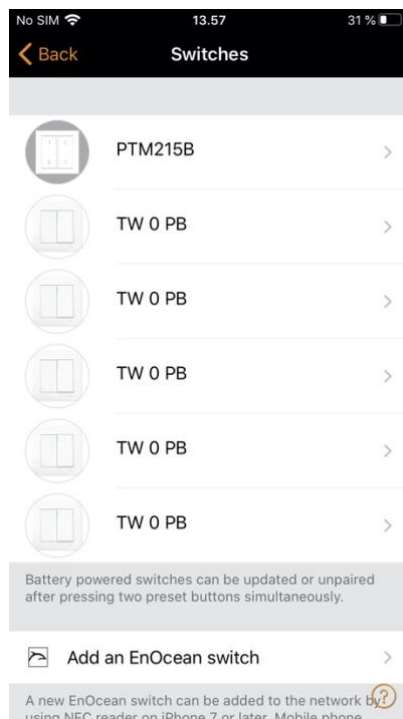
ROND *EnOcean* drukknoppen aanleren

1. In de *Casambi* app, ga naar Meer -> Schakelaars.
2. Druk op "Een *EnOcean*-schakelaar toevoegen".

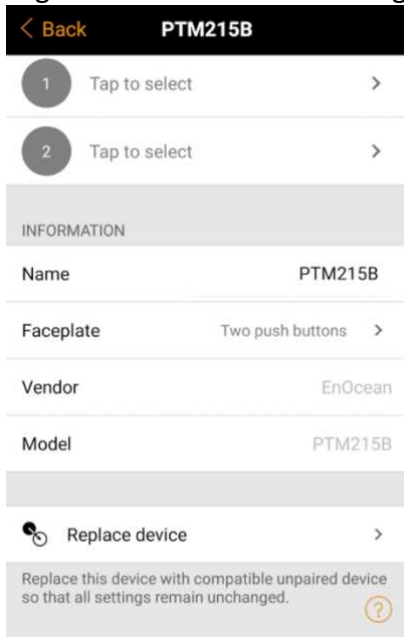
3. Raak de ROND *EnOcean* drukknop aan met het NFC receptiegebied van uw smartphone. **Verwijder hiervoor het hoesje van uw smartphone.**



4. Wanneer de NFC lezer in uw smartphone de drukknop detecteert geeft hij een signaal en wordt de “*Schakelaars*” pagina geopend. De gescande drukknop is hierin te zien als “*PTM215B*”.



5. Wanneer u op de gescande drukknop klikt, word een configuratiepagina geopend. Hier kan je de functionaliteit van de drukknop instellen, verander de *Naam* en de *Faceplate* naar het type drukknop dat je gebruikt. Verifieer dat de correcte faceplate is geselecteerd voor u verder gaat.



6. Selecteer de gewenste functie voor elke toets door op de velden onder “VOORAF INGESTELDE WAARDEN” te drukken.
7. Dit herhaald u voor elke ROND enkelvoudige/tweevoudige/viervoudige *EnOcean* drukknop

Voor de volledige informatie over de Casambi app verwijzen we graag naar de Casambi handleiding.