

## Quantified installatie handleiding

Gefeliciteerd met je aankoop, bedankt dat je voor Quantified hebt gekozen!

Dit is een korte handleiding om aan de slag te gaan. Ga naar <https://www.quantified.eu> voor handleidingen en de productcatalogus met specificaties.

### 1 Gateway installatie

Voor verbinding met ethernet op een bedrijfsnetwerk: vraag uw IT-afdeling om "poort 1700" te openen  
(Voor IT-afdeling, maak verbinding met: router.eu.thethings.network met upd-protocol)

Voor een optimale functionaliteit moet de antenne van de gateway zo hoog mogelijk worden geplaatst:

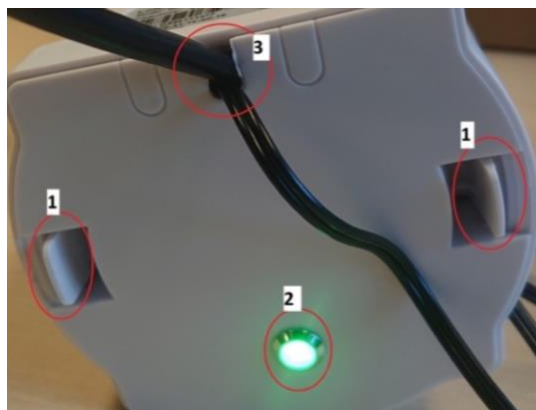
- Hoger dan 6 meter vanaf de grond en boven het bladerdek
- Antenne verticaal (staand of hangend) geplaatst in zichtlijn met de sensoren
- Geen betonnen/metalen obstakels binnen 1 meter van antenne

#### Indicaties voor bereik en effect op batterijduur Firefly

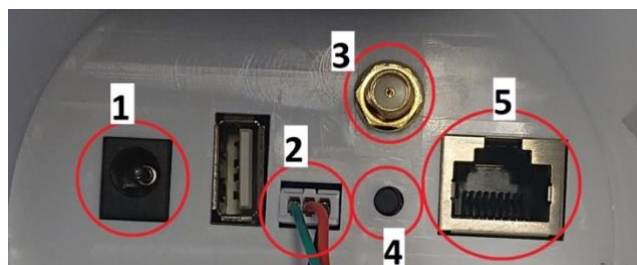
| Teeltsysteem | Antenne                      | Batterij FireFly | Bereik (Gateway - Firefly) |
|--------------|------------------------------|------------------|----------------------------|
| Hoge draad   | 6 meter en boven bladerdek   | +/- 9 maanden    | +/- 100 meter              |
| Tafels       | 4-6 meter en boven bladerdek | +/- 11 maanden   | 100- 300 meter             |
| Vloer        | 3-6 meter                    | +/- 14 maanden   | 300 -500 meter             |
| Open veld    | >6 meter en boven bladerdek  | +/- 10 maanden   | 1.000 – 5.000 meter        |

#### 1.1 Instructies voor Gout Gateway

- Knijp in de lipjes (1) om toegang te krijgen tot de antenne-, voedings- en ethernetpoorten. Draai de schroefringen van de antenne goed stevig handvast aan, 2maal:
  - in de gateway
  - en**
  - aan de antenne zijde.

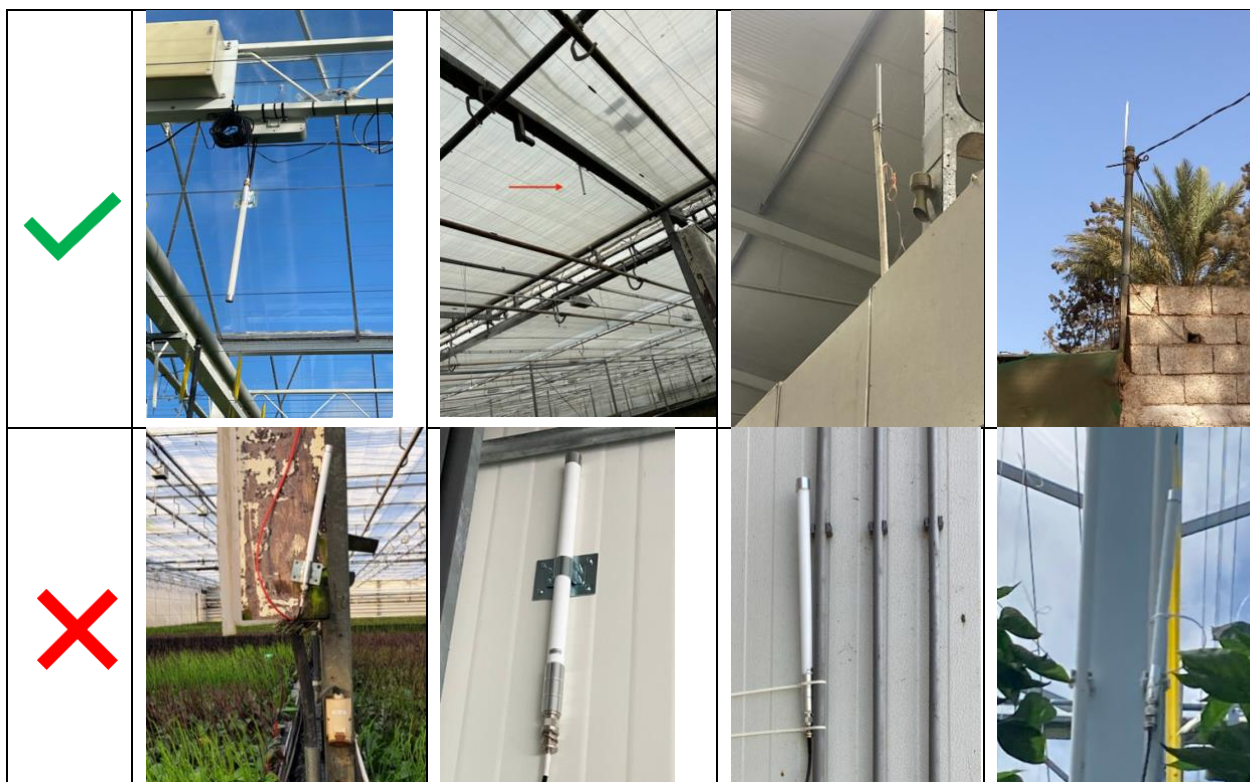


Afbeelding 1. onderzijde van de gateway



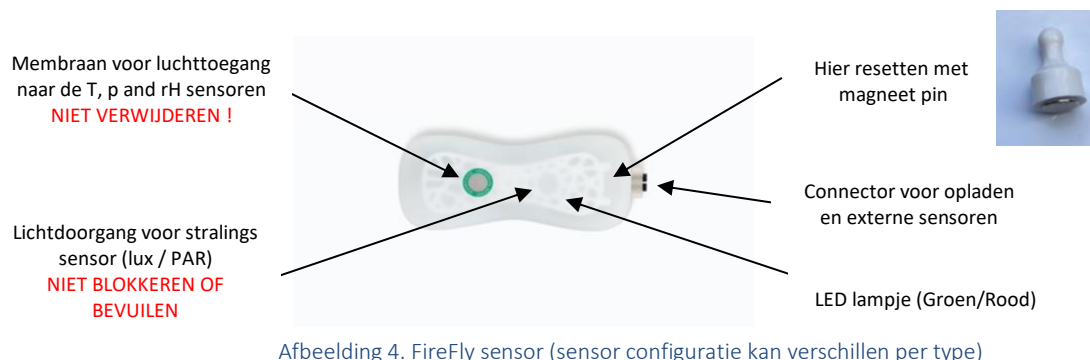
Afbeelding 2. (1) Stroombron, (2) LED connector, (3) Lora antenna connector, (4) Hard reset (**Niet gebruiken!**), (5) Ethernet poort

2. LED-statuslampje:
  - A. CONSTANT GROEN: Gateway heeft een LoRaWAN-serververbinding.
  - B. GROEN KNIPPEREND: a) Gateway heeft internetverbinding maar geen LoRaWAN-verbinding. Of b) Het apparaat bevindt zich in de opstartfase, in deze fase knippert het gedurende enkele seconden GROEN en daarna knipperen ROOD en GEEL tegelijk.
  - C. CONSTANT ROOD: Gateway heeft geen internetverbinding.
3. Kabeldoorvoer poorten
4. Installeer de antenne verticaal, zo hoog mogelijk en vrijstaand (niet tegen metaal/beton)!



Afbeelding 3. Goede en verkeerde bevestiging van de antenne

## 2 De FireFly sensor installeren (eerst de Gateway installeren!)



Afbeelding 4. FireFly sensor (sensor configuratie kan verschillen per type)

Op de kleur van onderstaande stickers is af te leiden of de FireFly is uitgerust met temperatuur (T), relatieve vochtigheid (rV) en eventueel barometrische druk (p) sensoren (grijze cirkel in het midden) of zonder deze optionele sensoren (groene cirkel in het midden).



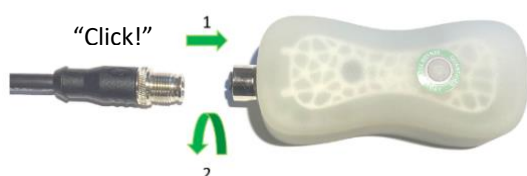
Afbeelding 5. FireFly zonder T, rV of p FireFly met T, rV of p

De FireFly wordt verzonden in de "veilige modus" om de levensduur van de batterij te verlengen en transmissie tijdens luchtvracht te voorkomen. Laad voor gebruik de batterij op tot 100% (rode indicatielampje op de oplader verdwijnt als de FireFly volledig is opgeladen).

Reset de FireFly door de Quantified reset-magneet over de aangegeven plek net boven de connector te vegen. De LED-indicator zal rood knipperen. Na enige tijd zal de LED groen knipperen, de FireFly is online! De LED knippert vanaf nu groen bij iedere meting. Zorg ervoor dat de M12-connector altijd is afgeschermd met een externe sensor of met een einddopje om corrosie en interne beschadigingen te voorkomen.

Voor temperatuur- en relatieve vochtigheidsmetingen onder hoge stralingsomstandigheden (zon of lampen) dient de FireFly afgeschermd te worden. Hiervoor kan de Macro Chimney of Solar Chimney gebruikt te worden.

## 3 Externe sensoren aan de FireFly koppelen



De aangesloten externe sensoren gebruiken de zendmodule en stroombron van de FireFly-platformsensor. De connector past maar in één positie. Draai de connector voorzichtig totdat deze op zijn plaats klikt. Schroef vervolgens de chromen ring goed vast (stevig maar alleen met de hand), dit is belangrijk om eventueel vocht buiten te houden! Wanneer de externe sensor is aangesloten, activeert u de combinatie met behulp

van de magneet. Deze reset tarreert ook tellers in sensoren zoals bijv. de weegschalen, pluviometer en drainsensor. Raadpleeg de relevante installatiegids of handleiding voor uw externe sensor op onze website.