

Erste Schritte in 5 Minuten

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf. Danke, dass Sie sich für Quantified entschieden haben!

Dies ist eine kurze Anleitung zur Installation des Sensorsystems. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter <https://www.quantified.eu/our-products>.

1 Gateway Installation

- Das Gateway sorgt dafür, dass das Funksignal in ein internetfähiges Signal übersetzt wird. Je nach Art des Gateways (indoor oder outdoor sowie Ethernet, WLAN oder Mobilfunkverbindung) unterscheidet sich auch die Installation etwas. Für den Fall, dass Sie das Sensorsystem in ein Firmennetzwerk integrieren möchten, bitten Sie Ihre IT-Abteilung den *port 1700* freizugeben (für die IT-Abteilung: *router.eu.thethings.network* mit *upd protocol*)
- Um die bestmögliche Leistung zu erzielen, bringen Sie das Gateway so hoch wie möglich an:
 - > 2 Meter Höhe
 - In Sichtverbindung zu den Sensoren für die optimale Sensorverbindung

1.1 Installationsanleitung am Beispiel des Gateways **G868o-4G**

Die Internetverbindung der Outdoor-Gateways erfolgt entweder über Ethernet/WLAN oder über das 4G-Mobilfunknetz. Für den 4G-Typen (G868o-4G) wird die SIM Karte vorab durch Quantified installiert. Dieses Gateway kann auch über Ethernet oder über das WLAN betrieben werden, sodass das Mobilfunknetz als Backup fungiert, welches das Gateway automatisch auswählt, sofern die Ethernet oder WLAN-Verbindung ausfallen sollte.

Der Deckel an der **Unterseite des Gateways (Abb.1)** lässt sich durch das Zusammendrücken der beiden **Plastiklaschen (1)** entfernen, um Zugang zu den Antennen-, Strom- und Ethernet-Anschlüssen zu erhalten.

Die **LED-Statusanzeige (2)** kann unterschiedlich leuchten:

- Dauerhaft grün: Gateway verfügt über eine LoRaWAN-Serververbindung.
- Grün blinkend: a) Das Gateway hat eine Internetverbindung, aber keine LoRaWAN-Verbindung. b) Das Gerät befindet sich in der Startphase und blinkt einige Sekunden grün, dann rot und gelb zusammen.
- Dauerhaft Rot: Das Gateway hat keine Internetverbindung.

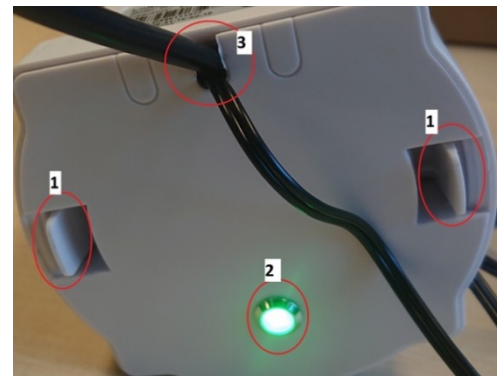


Abbildung 1: Unterseite des Gateways G868o-4G

Außerdem gibt es an der Unterseite des Gateways einen **Kabeldurchgang (3)**.

Öffnet man die Unterseite des Gateways, sind die folgenden Anschlüsse zu finden: **(1) Spannungsversorgung**, **(2) LED-Stecker**, **(3) Antennen-Stecker**, **(4) Taste zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen – bitte nicht benutzen!** und **(5) Ethernet-Port**

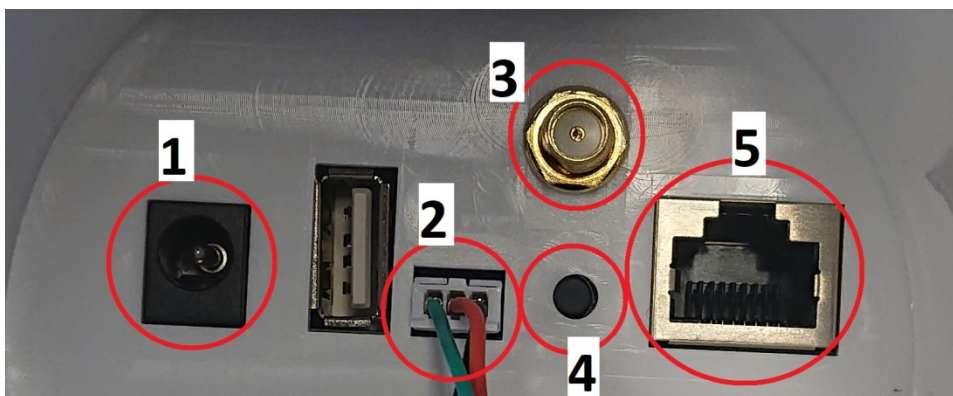


Abbildung 2: Anschlüsse auf der Unterseite des Gateways nach Abnahme des Schutzdeckels.

Das Gateway ist je nach Präferenz entweder über (1) oder über (5) mit Spannung zu versorgen. Neben der Spannungsversorgung ist die Verbindung des Gateways mit der Antenne (3) notwendig, um es in Betrieb zu nehmen.

Um das Gateway optimal zu positionieren, finden Sie entsprechendes Montage-Material in der Verpackung (Abb.3).



Das Gateway kann auf den Kunststoffblock geschraubt werden, der Löcher für die Metalllaschen hat. Auf diese Weise kann das Gateway auf fast jedem Mast montiert werden. Das Befestigungsmaterial in der Plastiktüte kann für die Montage der Antenne verwendet werden.

Abbildung 3: Befestigungsmaterial für das Gateway und die Gateway-Antenne

2 Installation des Firefly Sensors (im Anschluss an die Gateway-Installation!)

Die Firefly-Sensorknoten werden im "sicheren Modus" ausgeliefert, um die Lebensdauer der Batterie zu schonen und eine Übertragung während des Transports zu verhindern. Als ersten Schritt laden Sie den Akku mit dem beigelegten Ladegerät auf 100 % auf. Dazu schließen Sie das Ladegerät an den in Abb.4 eingezeichneten Anschluss an. Jeder Firefly hat eine individuelle Identifikationsnummer, die Sie auf der Rückseite finden.

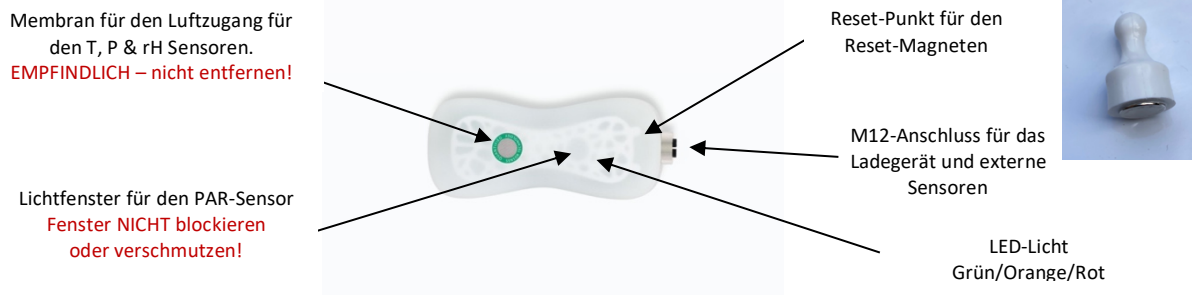


Abbildung 4: Firefly Sensorknoten (beispielhafte Sensor-Konfiguration, Ihre Konfiguration kann abweichen)

Sofern Sie einen weiteren, externen Sensor mit dem Firefly verbinden möchten (z.B. einen Bodenfeuchtesensor), verbinden Sie diesen nun über die besagte Schnittstelle mit dem jeweiligen Firefly-Sensorknoten.

Externe Sensorgeräte verwenden das Übertragungsmodul und den Strom des Fireflys. Fühlen Sie vorsichtig, ob der Stecker einrastet. Dann schrauben Sie den Chromring fest (fest, aber nur von Hand), dies ist wichtig, um jegliche Feuchtigkeit fernzuhalten! Drücken Sie den Stecker hinein und drehen Sie die Schraube, um eine feste Verbindung zu erhalten.

Der Firefly erkennt den jeweiligen Sensor automatisch und ist unmittelbar einsatzbereit.

Über den Reset-Punkt unmittelbar über der Anschlussstelle (vgl. Abb. 4) können Sie den Firefly zurücksetzen. Dafür streichen Sie mit einem beliebigen Magneten über den Reset-Punkt. Die LED-Anzeige in einer rot-orange-grünen Abfolge leuchten, sobald Sie ein einzelnes grünes LED-Blinken sehen, ist der Firefly online! Diese Aktion ist erforderlich, um a) den Firefly erstmalig mit dem Gateway zu verbinden oder b) den Firefly erneut mit dem Gateway zu verbinden.

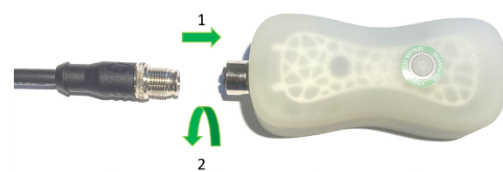


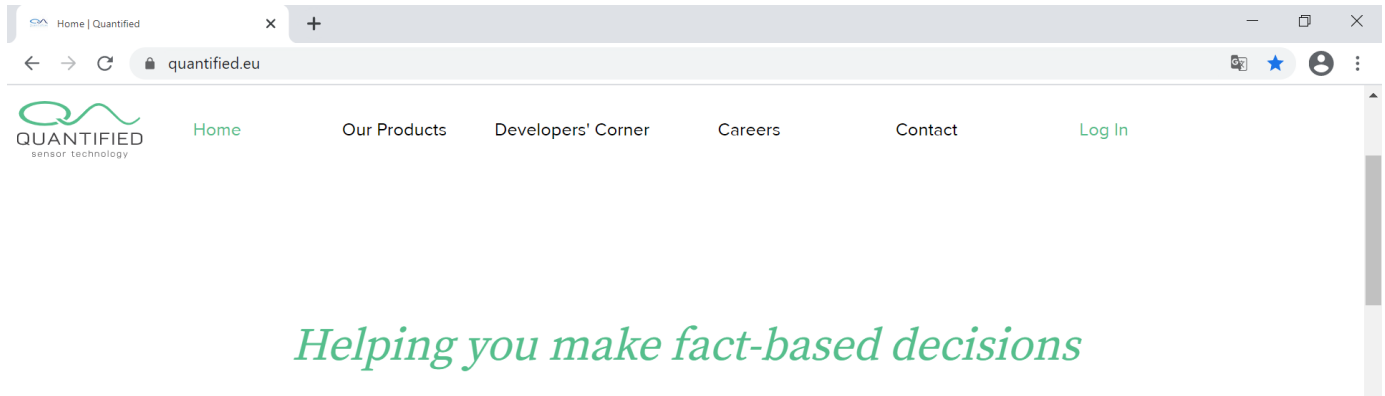
Abbildung 5: Anschluss externer Sensoren an die Firefly Sensormode, hier am Beispiel vom Bodenfeuchtesensor Poseidon.

Sollten Sie den Firefly ohne externen Sensor verwenden, achten Sie darauf, dass der M12-Stecker immer mit einer Kappe abgeschirmt ist, um Korrosion und interne Schäden zu vermeiden.

3 Connecting to “Insight”

Nachdem Sie Ihre Sensoren auf dem in Ihrem jeweiligen Einsatzgebiet installiert haben, ist es ratsam die Installation und somit die Datenübertragung zu überprüfen.

Hierzu öffnen Sie die Website www.quantified.eu und drücken auf „Log in“. Anhand der Ihnen mitgeteilten Zugangsdaten loggen Sie sich nun in Ihr persönliches Benutzerkonto ein.

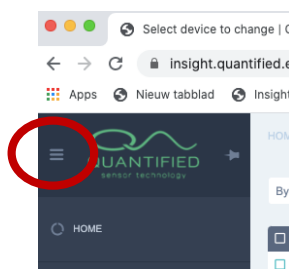


Um alle Funktionen vollumfänglich nutzen zu können, ist die Verwendung von Google Chrome oder Firefox erforderlich. **WARNUNG:** Mit anderen Browsern wie Internet Explorer oder Safari funktioniert Insight nicht korrekt.

Nachfolgend werde die gängigsten Online-Funktionen erklärt.

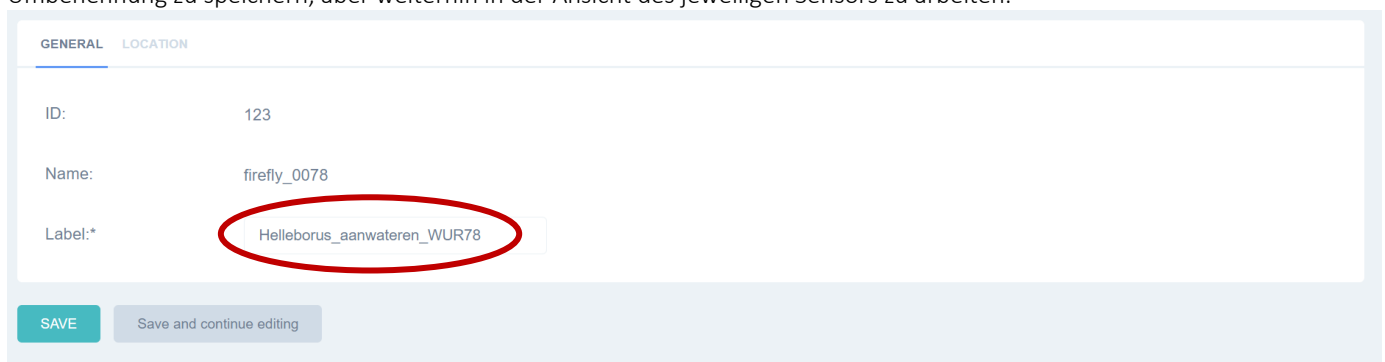
3.1 Device Screen

Durch Klicken auf das Hamburger-Symbol oben links auf Ihrem Bildschirm können Sie den Menübildschirm öffnen, in dem Sie den Menüpunkt **devices** (=Geräte) finden.



Wenn Sie auf das Menü "**devices**" klicken, wird ein Bildschirm mit allen verfügbaren Geräten angezeigt. Von diesem Bildschirm aus können Sie Gerätedaten herunterladen oder die Daten jedes einzelnen Geräts anzeigen, indem Sie auf den Gerätenamen klicken.

In diesem Menü können Sie Ihre Sensoren umbenennen, indem Sie ihnen **Labels** geben. Nach Eingabe Ihres individuellen Sensor-Labels drücken Sie auf „save“ um in die „Devices“-Ansicht zurückzukehren oder auf „save and continue editing“ um die Umbenennung zu speichern, aber weiterhin in der Ansicht des jeweiligen Sensors zu arbeiten.



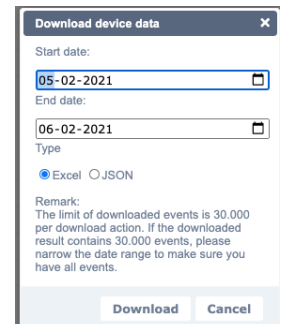
Um nun einen genaueren Blick auf einen bestimmten **Parameter** zu werfen, können Sie auf das Feld klicken, in dem die Temperatur voreingestellt ist, und den gewünschten Parameter auswählen. Außerdem können Sie das gewünschte **Zeitfenster** individuell auswählen. Unmittelbar im Anschluss werden Ihnen die gewünschten Daten in Form eines Liniendiagramms präsentiert.



3.2 Downloads

Wenn Sie auf die Schaltfläche „**Download device data**“ (=Gerätedaten herunterladen) klicken, wird ein Popup-Fenster angezeigt, in dem Sie das Zeitfenster und die Exportart der Daten eingeben können. Nach dem Klicken auf Download werden die Daten vom Server gesammelt und können in Excel geöffnet werden, indem Sie auf den Excel-Link in Ihrem Browser klicken.

ACHTUNG: Die Download-Größe ist begrenzt, wie im Download-Bildschirm angegeben.



Download device data

Start date:
05-02-2021

End date:
06-02-2021

Type
 Excel JSON

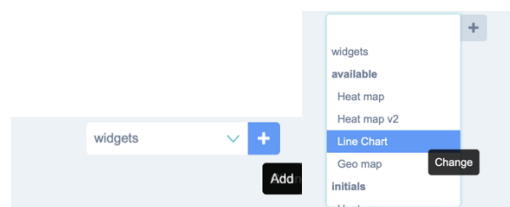
Remark:
The limit of downloaded events is 30.000 per download action. If the download result contains 30.000 events, please narrow the date range to make sure you have all events.

Download Cancel

3.3 Dashboard-Bildschirm und die Verwaltung von Widgets

Nach der Anmeldung befinden Sie sich auf der sogenannten Dashboard-Seite, die Sie nach Ihren individuellen Bedürfnissen konfigurieren können. Als **Dashboard** wird die grafische Benutzeroberfläche bezeichnet. Ein **Widget** ist ein kleines Computerprogramm, das in ein anderes Programm integriert wird, besonders als Teil eines Dashboards.

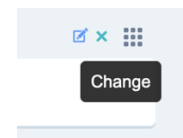
Um ein **Widget hinzuzufügen** (=add), wählen Sie einen Widget-Typ aus der Dropdown-Liste aus. Der gängigste Widget-Typ ist das Liniendiagramm (=Line Chart), auf welches Sie einfach drauf klicken können. Anschließend klicken Sie auf **+** um den Vorgang abzuschließen.



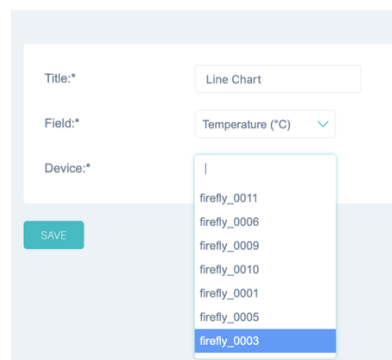
Dadurch wird ein Widget auf dem Desktop hinzugefügt. Sie können nun die **Eigenschaften** des Widgets festlegen.



Um ein Widget zu definieren, wählen Sie das Symbol "change" oben rechts im Widget.



Wählen Sie den jeweiligen Sensor anhand der entsprechenden Sensornummer aus und wählen Sie zusätzlich unter „Field“ den jeweiligen Parameter aus, der Sie interessiert, wie zum Beispiel die Luftfeuchte (relative humidity). Anschließend drücken Sie auf „save“ (=speichern), um den Vorgang abzuschließen.



Sie können Ihre Widgets in eine **Reihenfolge** Ihrer Wahl bringen, in dem sie auf das jeweilige Widget klicken, gedrückt halten und es somit neu positionieren.

Dies waren die ersten Schritte mit Ihrem Quantified Sensorsystem.

Wir sind sicher, dass Sie alle weiteren Funktionen mit der Zeit kennenlernen werden. Viel Freude mit Ihrem Quantified Sensorsystem!