



QUANTIFIED
SENSOR TECHNOLOGY

QUANTIFIED
sensor technology

QUANTIFIED
sensor technology

Produktkatalog 2024-6

Software

Integration in InSight

Über die von Quantified entwickelte InSight-Plattform können Sie Sensordaten visualisieren und/oder herunterladen, Sensorgruppen erstellen und Push-Benachrichtigungen einrichten. Es gibt 3 Abonnementtypen: Grün, Silber und API-only:

Q-Insight Grün

- bis zu 100 FireFlies
- bis zu 10 Benutzer
- 9 Monate Datenspeicherung

Q-Insight Silber

- bis zu 500 FireFlies
- bis zu 25 Benutzer
- bis zu 500 Alarmereignisse oder Benachrichtigungen pro Tag
- 24 Monate Datenspeicherung (Verlängerung auf Anfrage möglich)

API-only

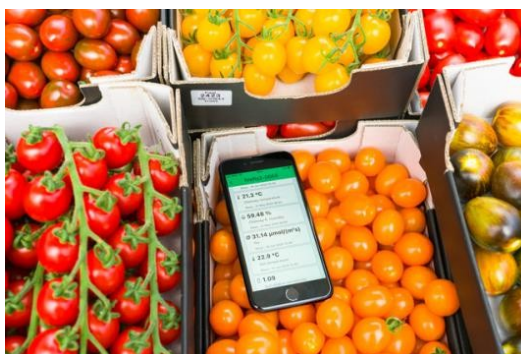
- bis zu 500 FireFlies
- 2 Wochen Datenspeicherung (Verlängerung auf Anfrage möglich)

Quantified Mobile App

Mit der Quantified App können Sie Sensordaten auf Ihrem Telefon oder Tablet visualisieren. Sie können die App kostenlos für Ihr Apple- oder Android-Gerät über die unten stehenden Links herunterladen.

[Laden Sie die Quantified-App im App Store herunter \(iPhone\)](#)

[Laden Sie die Quantified-App auf Google Play herunter \(Android\)](#)



Integration in eine andere Plattform

Es ist auch möglich, Ihre Quantified-Sensoren mit einer von einem unserer Kooperationspartner entwickelten Datenplattform zu verbinden. Zu diesem Zweck können Sie die Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) nutzen. Wir können diese Verbindung für Sie herstellen: Bitte kontaktieren Sie uns, um die Möglichkeiten zu besprechen.



Hardware

Starter-Kit

Artikel Nummer

FF02SK



Das Starter-Kit enthält ein komplettes drahtloses Sensorsystem und ist ein preiswerter Einstieg in Quantified. Das Kit enthält:

- 3 FireFly-Sensoren mit allen Optionen (FF02)
- 1 Innen-Gateway mit Ethernet (GW868i)
- 3 Smart Clips (SCang oder SCII oder SCWm)
- 1 USB-Ladegerät (FFCh001)
- 1 Jahr Zugang zur Insight-Datenplattform oder API-Zugang zu einer Drittanbieter-Plattform
- 1 Jahr Datenabonnement für die 3 Sensoren

Sie können dem Starterkit bei Bedarf externe Sensoren aus dem Katalog hinzufügen.

FireFly-Sensorknoten	Artikel Nummer FF02
-----------------------------	-------------------------------



Der FireFly-Sensor ist ein drahtloses Sensormodul mit wiederaufladbarem Akku in einem robusten Gehäuse. Die Sensorkonfiguration kann nach Belieben zusammengestellt werden. Eine Reihe von externen Sensoren und Aktoren können über den Stecker angeschlossen werden.

FF02-Sensorknoten

Abmessungen und Gewicht	Schutzart	Messintervall
³ L x B x H = 35 x 40 x 110 mm; Gewicht 127 g	IP67-Stecker mit Kappe	5 Minuten
LoRa-Frequenzen	Batterieladeintervall	
868 MHz (EU, Afrika) 915 MHz (Australien, Amerika)	9 Monate (Messintervall 5 min) 12 Monate (Messintervall 10 min)	

FF02 Auswahlmöglichkeiten

Lufttemperatur	relative Luftfeuchtigkeit	
Betriebsbereich: -15..+65 °C	Betriebsbereich: 20..90% RH	Genauigkeit: ±1,5% RH
Genauigkeit: ±0,5 °C	Betriebsbereich: 90..100% RH	Genauigkeit: ±2,5% RH
Auflösung: 0,01 °C	Auflösung: 0,01%	
GPS	PAR-Licht	barometrischer Druck
Genauigkeit: ±5 Meter	±5% (für Sonnenlicht kalibriert)	Arbeitsbereich: 0 ... 500 Pa
		Genauigkeit: ±0,5 Pa
		Auflösung: 0,01 Pa

Infrarot-Thermometer

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFIRT



Das Infrarot-Thermometer ermöglicht die berührungslose Messung der Oberflächentemperatur von z. B. Pflanzenblättern. Das Thermometer hat einen großen Messbereich und eine hohe Genauigkeit von bis zu 0,3 °C. Das Gerät wird zur Erkennung von Pflanzenstress eingesetzt.

FFIRT		
IR-Temperatur		
Genauigkeit	Objekttemperatur	Hinweis
±0.3 °C	+22 .. +40 °C	bei Betriebstemperatur 0 ... +50 °C
±0.5 °C	0 .. +60 °C	
±2.0 °C	-70 .. +200 °C	
Messbereich: -70 ... +200 °C		-
Auflösung: 0,02 °C		-
Betrachtungswinkel: 35°		bei 50% Signal
Abstand pro Punktdurchmesser: 1 : 1,59		
Objekt-Emissionsgrad: 1,00		-
Spektrale Empfindlichkeit: 550 ... 1400 nm		-
Arbeitstemperatur		
-15 .. +60 °C		
Abmessungen und Gewicht	Schutzart	
l x D = 350 mm x 20 mm Biegeradius: ≥ 25 mm Gewicht: 65 g	IP51	

Poseidon WET-Sensor

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFWETPos

1-, 2- oder 3fach



*Der Poseidon WET-Sensor misst die Dielektrizitätskonstante, die elektrische Leitfähigkeit (EC) und die Temperatur des Bodens oder des Substrats. Es sind Einzel-, Doppel- und Dreifachversionen erhältlich. Diese ermöglichen die Überwachung des Wasser- und Nährstofftransports durch den Boden. Der (Multi-)Poseidon sollte an einen FireFly angeschlossen werden.

*Die Beziehung zwischen Permittivität und volumetrischem Wassergehalt (VWC) hängt stark von der Bodenart ab. Wir empfehlen die Bewässerung auf der Grundlage der gemessenen Permittivität. Bei Bedarf kann der Poseidon für Ihr Substrat kalibriert werden.

relative Dielektrizitätskonstante (-)	EC	Temperatur
Betriebsbereich: 0..82	Arbeitsbereich: 0..20000 dS/m	Betriebsbereich: -40..+80 °C
Genauigkeit: < 3%	Genauigkeit: ±3%	Genauigkeit: ±0,5 °C
Auflösung: 1%	Auflösung: 10 dS/m	Auflösung: 0,1 °C
Sonde	Messprinzip	Schutzart
Rostfreier Stahl; Länge: 7 cm; Breite: 2,5 cm	Zeitbereichsreflektometrie (TDR), 50 MHz	IP67
A: Knabberschutzkabel		Kabellänge
Länge 0,5 m, flexibel und abnehmbar		2 m pro Sonde

Intelligente Dachrinne

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFSG



Die Smart Gutter wurde entwickelt, um den Anbau auf Substratplatten zu optimieren. Durch die Messung des Substratgewichts, des Abflussvolumens, des EC-Wertes des Abflusses und der Temperatur alle fünf Minuten erhält der Züchter einen Einblick in den Wasser- und Nährstoffbedarf und die Zunahme der Biomasse. Dieses "Substratanbaulabor" kann bei Bedarf mit einem Poseidon für Messungen in der Substratplatte weiter ausgebaut werden.

FFSG

Abflussmenge	Ablauf EC	Ablasstemperatur
maximale Durchflussmenge: 1 ml/s	Arbeitsbereich: 0..20000 dS/m	Betriebsbereich: -40..+80 °C
Genauigkeit: ±5%	Genauigkeit: ±3%	Genauigkeit: ±0,5 °C
Auflösung: 5 ml	Auflösung: 10 dS/m	Auflösung: 0,1 °C
Messbereich Gewicht	Temperaturbereich Gewicht	Standardabmessungen und Gewicht
max. Belastung: 40 kg	genauer Bereich: -10..+40 °C	Abmessungen der inneren Rinne: L x B x H: 1350 × 200 × 42 mm ³
Genauigkeit: ±0,04 % des Messbereichs	Betriebsbereich: -20..+60 °C	innere Größe der Fußstützen: 218 mm
Auflösung: 1 g		Gewicht: 8 kg
		andere Größen auf Anfrage

	Material	Schutzart
	Rostfreier Stahl und Polypropylen	IP 61

Abfluss-/Tropfsensor Verknüpfung mit FireFly	Artikel Nummer FFDS
--	-------------------------------



Der Abfluss-/Tropfsensor ist ein Kippwaagen-Sensor zur Messung der Abflussmenge. Der Sensor ist mit einem FireFly verbunden.

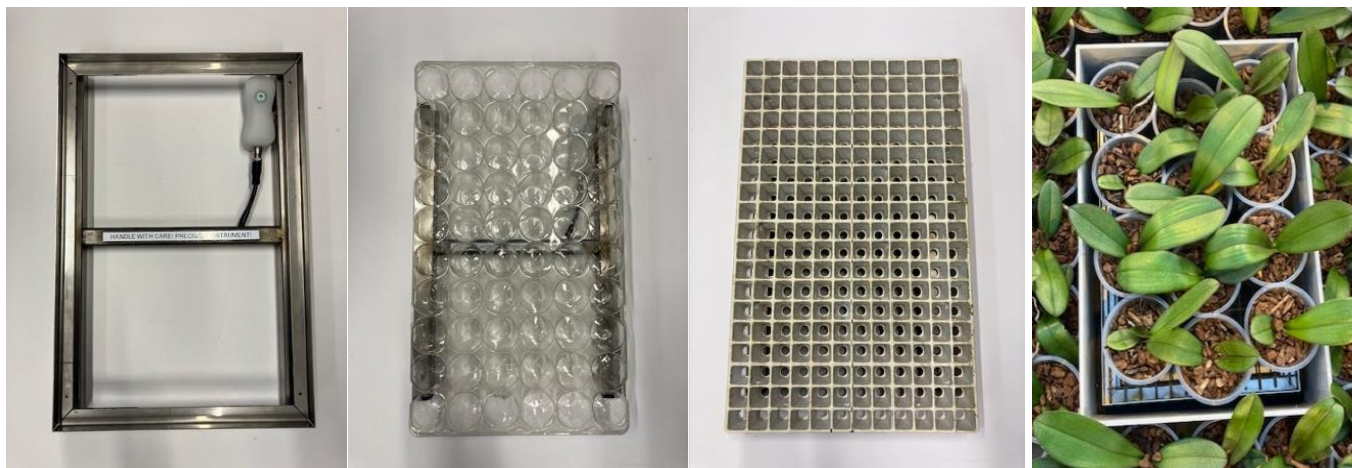
FFDS		
Abfluss / Tropfmenge	Abmessungen	Schutzart
max. Durchflussmenge: 1 ml/s	L x B x H= 40 x 125 x 100 mm ³	IP61
Genauigkeit: ±5%	Gewicht: 110 g	
Auflösung: 5 ml		
Anschlusskabel		
Länge 0,5 m		
Optional		
Ablauf / Tropfer EC	Abfluss- /Tropfwassertemperatur	Abmessungen
Ablauf / Tropfer EC	Temperatur des Abflusses/Tropfers	L x B x H = 40 x 125 x 120 mm ³
Arbeitsbereich: 0..20000 dS/m	Betriebsbereich: -40..+80 °C	
Genauigkeit: ±3%	Genauigkeit: ±0,5 °C	Gewicht: 200 g
Auflösung: 10 dS/m	Auflösung: 0,1 °C	

H-Rahmen-Waage (6, 8, 12, 24, 40, 80 kg)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFHFS



Die H-Rahmen-Waage ist eine Waage aus rostfreiem Stahl, die für die Bewässerung in Pflanzen in Anzuchtschalen und kleinen bis mittleren Töpfen. Die Waage ist in verschiedenen Größen und Messbereichen erhältlich und kann an einen FireFly angeschlossen werden.

FFHFS

Messbereich	Temperaturbereich Gewicht	Standardabmessungen
6, 8, 12, 24, 40, 80 kg	genauer Bereich: -10..+40 °C	L × B × H: 520 × 560 × 45 mm Gewicht der Waage: 2550 g
Genauigkeit: ±0,04 % des Messbereichs	Betriebsbereich: -20..+60 °C	<i>Andere Größen auf Anfrage</i>
Auflösung: 1 g		
		Schutzart
		IP 65

Stehende Waage (9, 18, 30, 60, 90 kg)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFSS 10..90



m < 30



kgm ≥ 30 kg

Die aufrecht stehende Waage kann zum Wiegen von mittleren bis großen Töpfen verwendet werden, um die Bewässerung und/oder die Bestimmung der Biomasse zu unterstützen. Die Waage ist in einer quadratischen oder runden Ausführung mit einem Messbereich von 10, 20, 30, 60 oder 90 kg erhältlich. Die Waage ist an einen FireFly angeschlossen und kann durch Rückstellung des FireFly tariert werden.

FFSS

Optionen Messbereich	Arbeitstemperatur	Abmessungen
quadratisch: 10, 20 kg rund: 30, 60, 90 kg	genauer Bereich: -10..+40 °C Temperaturabhängigkeit der Massemessung innerhalb dieses Bereichs: 0,05% Abnahme pro °C Anstieg	<30kg: L × B × H: 250 × 250 × 50 mm ³ Gewicht: 1400 g >30kg: ² H × T: 80 × 300 mm Gewicht: 2100 g
Genauigkeit: ±0,04% vom Messbereich	Betriebsbereich: -20..+60 °C	
Auflösung: 1 g		
Anschlusskabel		Schutzart
Länge 0,5 m		IP65

Macro Solar Chimney (belüftete Messung mit FireFly)	Artikel Nummer FFMSC
--	--------------------------------



Der Macro Solar Chimney ist ein passiv belüftetes Gehäuse für den FireFly. In Umgebungen mit hoher Einstrahlung (direktes Wachstum oder Sonnenlicht) bietet dieses Gehäuse eine genauere Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit. Bei Verwendung des Macro Solar Chimney ist die PAR-Messung nicht nutzbar, da der Lichtsensor abgeschirmt ist.

Für die Montage des FireFly im Macro Solar Chimney kann der Smart Clip (FFSCMSC) verwendet werden.

FFMSC		
	Abmessungen und Gewicht	Montage
	H × T: 500 x 125 mm; 250 g	Krawattenspange

Sonnenkamin (belüfteter TrH-Sensor)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFSC



Das Solar Chimney TrV ist für die Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit bei hoher (Sonnen-)Strahlung konzipiert. Die Strahlung erzeugt einen natürlichen Luftstrom durch den Schornstein, der eine Messung der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit ermöglicht. Der FireFly-Plattformsensor wird über das Verbindungskabel angeschlossen und sorgt für die Datenübertragung. Es stehen mehrere Montagemöglichkeiten zur Auswahl. Verwenden Sie das Modell Solar Chimney SubZero für Messungen unter 0 °C (auf Anfrage).

FFSC

Lufttemperatur		relative Luftfeuchtigkeit	
Betriebsbereich: 0..65 °C	Betriebsbereich: 20...90%	Genauigkeit: ±1,5%	
Genauigkeit: ±0,4 °C	Betriebsbereich: 90..100%	Genauigkeit: ±2,5%	
Auflösung: 0,01°C	Auflösung: 0,01%		
Verbindungskabel	Abmessungen und Gewicht	Schutzart	
0.5 m	Höhe 550 mm; Durchm. 80 mm; 225 g	IP61	
Befestigungsmöglichkeiten			
FFSC A: Schnur für Hakenmontage	FFSC B: Block für Pfostenmontage (40-75 mm)	FFSC C: Klammer für Drahtbefestigung (2 mm) oder Stab (5 -7 mm)	

Hängewaage (5, 10, 30 oder 50 kg)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFSH 5..bis..50



Die Hängewaage kann zum Wiegen von hängenden Gegenständen, z.B. einem Topf oder einer Dachrinne, verwendet werden. Die Waage ist in verschiedenen Messbereichen erhältlich, kann an einen FireFly angeschlossen werden und wird durch Rücksetzen des FireFly tariert.

FFSH

Optionen Messbereich	Arbeitstemperatur	Abmessungen
5, 10, 30, 50, 100 kg	genauer Bereich: -10..+40 °C	Höhe × Durchmesser: 150 mm × 70 mm
Genauigkeit: ±0,07% des Messbereichs	Betriebsbereich: -20..+60 °C	
Auflösung: 1 g		
Anschlusskabel		Schutzart
0.15 m		IP65

Wetterstation	Artikel Nummer FFWs
----------------------	-------------------------------



Die Wetterstation kombiniert ein Pluviometer mit einem genauen Sensor für die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit der belüfteten Luft, einem Windmesser und einem PAR-Sensor. Zu den optionalen Merkmalen gehören ein GPS-Modul und ein Mast aus rostfreiem Stahl.

Lufttemperatur (belüftet)	relative Luftfeuchtigkeit (belüftet)	Windmesser
siehe Spezifikationen Solar Chimney (FFSC)	siehe Spezifikationen Solar Chimney (FFSC)	
Regenmesser	Abmessungen	Schutzart
siehe Spezifikationen des Regenmessers (FFPL)	abhängig von der Pfahllänge	IP67

Pluviometer Verknüpfung mit FireFly	Artikel Nummer FFPL
---	-------------------------------



Das Pluviometer besteht aus einem Trichter mit Vogelschutzzinken und einem Abfluss-/Tropfsensor. Das Pluviometer misst den Niederschlag in mm und kann an einen FireFly angeschlossen werden.

Niederschlag	Abmessungen	
Arbeitsbereich: 0..100 mm/Stunde	Oberfläche: 200 mm ²	
Genauigkeit: ±2%	Höhe: 350 mm (einschließlich Vogelschutzklammern) Durchmesser: 165 mm	
Auflösung: 0,2 mm	Gewicht: 550 g	
Verbindungskabel		Schutzart
Länge 0,5 m		IP67

Poseidon City (robustes Gehäuse für die unterirdische/unsichtbare Nutzung von Poseidon)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFWETPosCity1, 2 oder 3



Speziell für den Einsatz von Poseidon Sensoren in öffentlichen Grünanlagen wurde das Poseidon City Sensorgehäuse entwickelt. Damit kann ein FireFly mit einem oder mehreren Poseidons unterirdisch und damit unsichtbar platziert werden. Das Gehäuse bietet auch Schutz gegen mechanische und chemische Unkrautbekämpfung. Die Fotos zeigen einen Poseidon Triple City; es gibt auch eine Version mit
eine einzelne oder doppelte Poseidon verfügbar.

T-Probe (Multi-Tiefen-Temperaturprofil-Sensor)

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFTP



Die T-Probe misst die Bodentemperatur in verschiedenen Tiefen bis zu 80 cm. Der Sensor ist auch für die Messung von Temperaturprofilen in Flüssigkeiten und Schlämmen geeignet. Die T-Probe wird in der gewünschten Länge geliefert. Die T-Probe kann an einen FireFly angeschlossen werden.

Temperatur	Optionen für Temperaturstufen	Abmessungen
Betriebsbereich: -40..+125 °C	alle 10 cm, maximal 8 Stufen	Länge: 10..80 cm
Genauigkeit: $\pm 0,25$ °C	maximale Tiefe: 80 cm	Außendurchmesser: 7 mm
Auflösung: 0,125 °C		
Material	Anschlusskabel	Schutzart
Kohlefaser	Länge 0,5 m	IP67

Flüssigkeitsdrucksensor (muss mit dem FireFly verbunden werden)

Artikel Nummer

FFPS



Der Flüssigkeitsdrucksensor misst den Leitungsdruck z. B. in Wasserversorgungs- und Bewässerungssystemen. Der Drucksensor wird mit einem (geraden) G 1/2 Zoll Außengewinde montiert.

drucken	mechanische Verbindung	Abmessungen
Messbereich: 0..10 bar	Prozessverbindung: G ½ B	Höhe: 68 mm
Genauigkeit: ±2 %.	Material: rostfreier Stahl	Durchmesser: 29 mm
Überdruckgrenze: 20 bar		Öffnung: 3,5 mm
Verbindungskabel	Temperatur	Schutzart
Länge 0,5 m	Betriebsbereich: 0..+80 °C (Umwelt und Flüssigkeit)	IP67

Kartoffel-Wächter 60 kg

Verknüpfung mit FireFly

Artikel Nummer

FFPG



Der Potato Guard misst in Echtzeit den Gewichtsverlust von Pflanzkartoffeln während der Lagerung. Diese Messung hilft Ihnen bei der Einstellung von Klima- und Belüftungsparametern und minimiert den Gewichts- und Qualitätsverlust während der Lagerung. Der Potato Guard wird in der Höhe der Lagerdecke eingegraben. Für tiefere Messungen kann ein optionaler Deckel angebracht werden.

Grundlegendes System

Wägekorb mit Kartoffelschutzhülle (für ~60 kg Probengewicht) Batterieladegerät für die Sensoren (Artikel FFCh001)

FireFly für entweichende Lüftungsluft über dem Lager (Artikel FF02)

Optionen

Deckel, Innenraumsensor für Zuluft/Umluft, Wetterstation, Temperatursensor(en) für Messungen bis zu 1 m Tiefe im Lager.

Probengewicht	Material	Abmessungen und Gewicht
Fassungsvermögen: 60 kg	ROSTFREIER STAHL	² H × T: 700 x 600 mm; 7,5 kg
Genauigkeit: ±40 g (-10..+40 °C)		
FireFly (FF02)		
Abmessungen und Gewicht	Schutzart	Messintervall
L x B x H = 35 mm x 40 mm x 110 mm Gewicht: 127 g	IP67 (mit Anschlusskappe)	5 Minuten
LoRa-Frequenzen	Arbeitstemperatur	Batterieladeintervall
868 MHz (EU, Afrika) 915 MHz (Australien, Amerika)	Bereich: -10..+40 °C	~6 Monate bei 5 Minuten Messintervall ~9 Monate bei 10 min. Messintervall
	Betriebsbereich: -20..+60 °C	

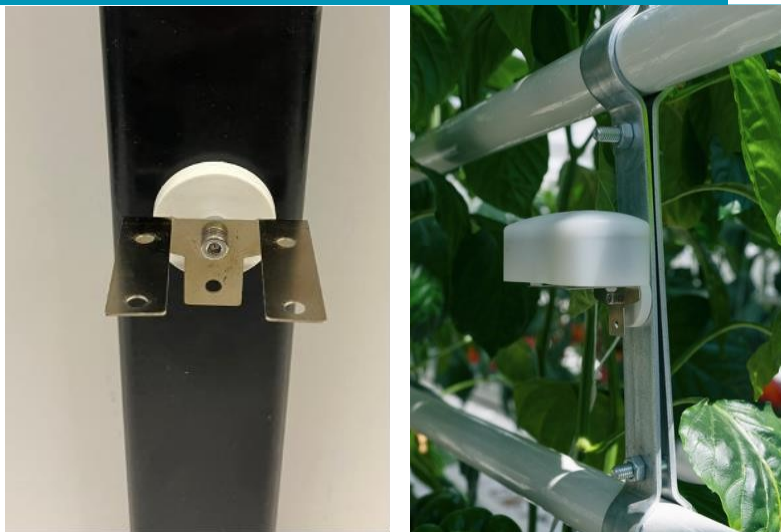


Das Outdoor-4G-Gateway empfängt LoRa-Nachrichten von den FireFly-Sensoren und sendet die Daten über das Internet an die Datenbank. Ein einziges Gateway reicht aus, um die Daten von bis zu 100 FireFlies zu verarbeiten. Dieses Gout4G-Gateway ist für den Außeneinsatz geeignet und wird über eine 4G-Verbindung angeschlossen. Sie können sich auch über Wi-Fi oder Ethernet (kabelgebunden) mit Ihrem lokalen Internet verbinden.

Frequenz	Entfernung	Netzwerk-Optionen
868 MHz (EU, Afrika) 915 MHz (Australien, Amerika)	innerhalb von Ortschaften: 0,4..1 km außerhalb von Ortschaften: 1..3 km außerhalb des offenen Feldes: 2..10 km	4G, Ethernet, Wi-Fi
Betriebstemperaturbereich	Arbeitsbereich Feuchtigkeit	elektrische Leistung
-40..+80 °C	IP67	230 V
GSM	mitgeliefertes Zubehör	Schutzart
LTE Kat. 4 (4G) und HSPA+ (3G)	LoRa-Antenne, Adapter 230 V, stangenmontierte Materialien	IP67

Intelligenter Clip mit integriertem Magneten

Artikel Nummer
FFScMagnetic



Intelligenter Clip zur Befestigung des Firefly an Stahl- oder Eisengegenständen

Fuß für Glasfaserstab

Artikel Nummer
FFScMagnetic



Kunststoffsockel (15 x 10 cm) für die vertikale Befestigung eines Glasfaserstabs (6 mm Durchmesser). Zu verwenden in Kombination mit dem FFSCang Smart Clip. Optionen für die Stockposition: mittig am Fuß oder am Fußende.

Intelligenter Clip für Draht- oder Stockmontage

Artikel Nummer

FFSCang

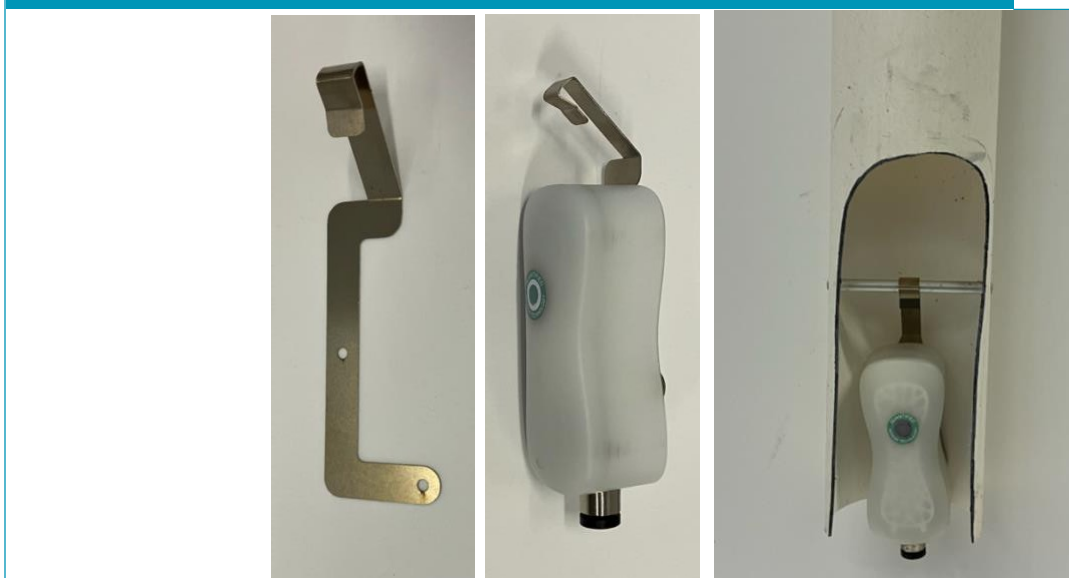


Der Clip kann verwendet werden, um den FireFly an einem Draht mit einem Durchmesser von 2..3,5 mm oder an einem Stock mit einem Durchmesser von 6..7 mm zu befestigen.

Smart Clip für vertikale Montage

Artikel Nummer


FFSCMSC




Der Clip ermöglicht die Installation des FireFly mit einem senkrecht hängenden Haken an einem Draht mit einem Durchmesser von bis zu 6 mm. Dieser Clip wird u.a. für die Montage im Macro Solar Chimney verwendet

Stativ mit Libelle für FireFly	Artikel Nummer FFSTripod
	
<p>Zur Nivellierung des FireFly für genauere abgeleitete PAR-Lichtmessungen.</p>	

Smart Clip für die Wandmontage	Artikel Nummer SCWm
	
<p>Dieser Clip kann zur Befestigung des FireFly an einer senkrechten Wand verwendet werden. Durchmesser des Schraublochs 6 mm.</p>	

FireFly USB-Ladegerät		Artikel Nummer
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;"> Vorsicht! Akkus nicht außerhalb des temperierten Arbeitsbereichs aufladen! </div> 		FFCh
<p>Das Ladegerät lädt den FireFly-Akku über einen USB-Adapter in ca. 7 Stunden auf.</p>		
Betriebstemperatur	Ladestrom	Schutzart
+15..+20 °C	< 0.5 A	IP50

Magnet zurücksetzen		Artikel Nummer
		RP
<p>Magnet, der an einer Quantified-Schlüsselschnur zum Zurücksetzen des FireFly-Sensors befestigt ist.</p>		

Fiberglasrohr weiß	Artikel Nummer FGR75
	
<p>Glasfaserstab zur Befestigung des FireFly-Sensors mit einem (FFSCang) Smart Clip. Länge 0,75 m, Durchmesser 6 mm.</p>	

Garantie und Service

Die CE-Erklärung finden Sie auf unserer Website. Wir sind von der Qualität und der einwandfreien Funktion unserer Produkte überzeugt. Deshalb gewähren wir 1,5 Jahre Garantie auf die Hardware, sofern die Produkte sorgfältig behandelt werden. Siehe auch unsere Fair-Use-Politik und Handbücher. Im Falle einer Fehlfunktion unterstützen wir Sie bei der Behebung von Problemen. Wenn sich herausstellt, dass Quantified für den fehlerhaften Betrieb verantwortlich ist, werden keine Kosten erhoben und das betreffende Produkt wird innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt. In allen anderen Fällen berechnen wir den Zeitaufwand auf der Grundlage von Stundensätzen.

a +316 45422178
œ info@quantified.eu
ø
www.quantified.eu

