Intelligent Hives

BEDIENUNGSANLEITUNG

BeeHUB Queen GERÄT

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts die Sicherheitsvorschriften, die Empfehlungen des Herstellers und die Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung auf und ziehen Sie sie zu Rate, wenn Sie Zweifel an der Bedienung des Geräts haben.

7. Auflage, Mai 2022

www.BeeHUB.app

Inhaltsübersicht

1. Einleitung.....03

2. Höhepunkte von BeeHUB Queen.....04
2.1 Layout und Beschriftungsschema der BeeHUB Queen.....04
2.2 Erstinbetriebnahme und Neustart des Geräts.....04
2.3 Geräte-Spezifikationen.....04
2.4 Stromversorgung.....05
2.5 Betriebsbereiche der Sensoren.....05

3. Installation der BeeHUB Queen Sensoren im Bienenstock.....06
3.1 Temperatur-und Feuchtigkeitssensor (A).....06
3.2 Haupttemperatursensor (B).....06
3.3 Sound sensor - microphone (C).....06
3.4 Hive scale.....07

4. Verbinden der BeeHUB Queen mit der Intelligent Hives App.....07
4.1 Datenübertragung.....07
4.2 Intelligente Hives Mobile Anwendung (Android und iOS).....07
4.3 Eine Webbrowser-Anwendung.....08

5. Links zur Bewerbung.....08

6. Kontakt.....09

1.Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und den Kauf von BeeHUB Queen.
Es ist uns eine große Freude, dass wir gemeinsam **die Imkerei in das 21. Jahrhundert führen können.**

Empfehlung

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Das Handbuch enthält wichtige Informationen über **sicherheit, intallation, bedienung und wartung.**

Achtung!

Achten Sie besonders auf die Kapitel, die Warnsignale und Hinweise enthalten. Beachten Sie bei der Benutzung des Gerätes die Sicherheitshinweise, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Lesen Sie deshalb die Bedienungs-, Service-, Inbetriebnahme-, Stilllegungs- und Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anweisungen und Hinweise auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können. Bewahren Sie diese Anleitung an einem gut gesicherten Ort auf.Wenn Sie das Gerät an eine andere Person weitergeben, geben Sie dieser auch die Betriebsanleitung/Sicherheitshinweise. Der Hersteller haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und Sicherheitshinweise entstehen.
Machen Sie sich vor der Arbeit an einem Elektrogerät gründlich mit allen seinen Bestandteilen vertraut. Üben Sie den Umgang mit dem Gerät und lassen Sie sich von einem erfahrenen Benutzer oder Fachmann die Funktionen und die Bedienung des Geräts sowie die Arbeitstechniken erklären. Vergewissern Sie sich, dass Sie das Gerät im Bedarfsfall sofort ausschalten können. Ein unsachgemäßer Gebrauch des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.

Achtung!

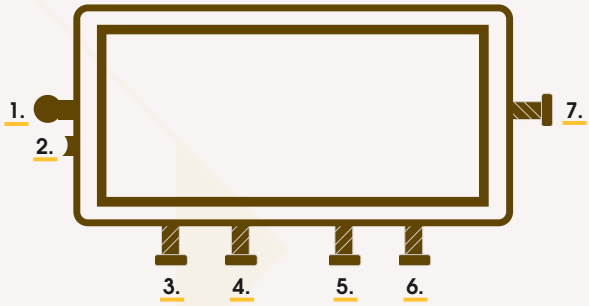
Aufgrund ständiger Produktverbesserungen können die gezeigten Zeichnungen und Beschreibungen von der gekauften Ware abweichen und optionale oder spezielle Elemente enthalten, die in der Standardausführung nicht vorgesehen sind. Diese Unterschiede können nicht als Grundlage für eine Reklamation dienen. Alle in dieser Anleitung enthaltenen Daten sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt und dienen nur zu Informationszwecken. Änderungen der technischen Daten und der Bedienung, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Servicestelle oder den Händler. Übersetzt mit. Technische und optische Änderungen sind im Zuge der Produktpflege und -verbesserung ohne Vorankündigung möglich. Alle in dieser Betriebsanleitung angegebenen Maße, Hinweise und Daten sind daher unverbindlich. Ansprüche, die sich aus dem Inhalt der Betriebsanleitung ergeben, sind ausgeschlossen.

2. Höhepunkte von BeeHUB Queen

2.1 Layout und Beschriftungsschema der BeeHUB Queen

1.	GSM-Antennenanschluss
2.	Dioda LED
3.	Anschluss für Geräuschsensor
4.	Anschluss für Gewicht
5.	Temperaturanschluss
6.	Anschluss für Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
7.	Anschluss für die Stromversorgung

Technische Zeichnung des Geräts



2.2 Erstinbetriebnahme und Neustart des Geräts

Das Gerät **startet**, wenn der Temperatursensor **(B)** an den Anschluss **(5)** angeschlossen wird. Wenn Sie das Gerät neu starten müssen, ziehen Sie einfach den Sensor **(B)** vom Gerät ab, warten Sie ein paar Sekunden und stecken Sie ihn dann wieder ein.

Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die LED **(2)** einmal blinkt, **wenn der Temperatursensor (B)** an den Anschluss **(5)** angeschlossen ist. Der Versuch, das Gerät zu aktivieren und zu deaktivieren, muss wiederholt werden, wenn die LED nicht blinkt.

2.3 Geräte-Spezifikationen

	Beschreibungpis
Betriebstemperatur des Geräts	-20°C do +50°C
Drahtlose Netzwerkverbindung	**Wi-Fi:** 802.11 b/g/n **Bluetooth:** v4.2 BR/EDR and BLE (shares the radio with Wi-Fi) **Global-Band LTE CAT-M1:** B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/ B13/B18/B19/B20/B26/B28/B39. **Global-Band LTE NB-IoT1:** B1/B2/B3/B5/B8/B12 /B13/B17/B18/B19/B20/B26/B28. **GPRS/EDGE**: 850/900/1800/1900Mhz
Lokalisierung	LBS/GPS/BeiDou/GLONASS
Netzwerk-Übertragungsprotokoll	HTTP/HTTPS/MQTT/CoAP/LWM2M/TCP/UDP/TLS
Anschluss für SIM-Karte	nano Sim card
Anschluss für die Antenne	SMA
RF-Module Zertifizierungen	**Wi-Fi Certification:** Wi-Fi Alliance **Bluetooth certification:** BQB **Cellular:** FCC, RE Directive 2014/53/EU
Kommunikationsschnittstellen	UART, SPI, SDIO, I2C, Motor PWM, I2S, ADC
Mobile Datenraten	**LTE CAT-M1 (eMTC)** - Uplink up to 375kbps, Downlink up to 300kbps **NB-IoT** - Uplink up to 66kbps, Downlink up to 34kbps **EDGE Class** - Uplink up to 236.8Kbps, Downlink up to 236.8Kbps **GPRS** - Uplink up to 85.6Kbps, Downlink up to 85.6Kbps

	Beschreibungpis
Stromzufuhr	5V, 2A (USB-Anschluss); 18V 0.28A (Anschluss für Photovoltaik-Panel)
Batterie (Zellen)	2 x LG MJ1 18650, 3500mAh, 10A, 3.65V
Ladetemperatur	0°C to +45 °C
Andere Merkmale	Over-the-Air-Programmierung, MPPT-Controller, Cloud-Steuerung

2.4 Stromversorgung

Das Gerät ist mit Li-Ionen-Zellen mit einer Gesamtkapazität von 3500 mAh ausgestattet, die eine Betriebsdauer von bis zu 5 Monaten ermöglichen. Um das Gerät aufzuladen, schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an den BeeHUB Queen an, der an eine konstante Stromversorgung (5V, 2A) angeschlossen werden sollte. Zusätzlich können die Zellen über ein spezielles Photovoltaik-Panel (18V, 0,28A) aufgeladen werden, so dass Sie das MPPT-Modul des Geräts nutzen können.

2.5 Betriebsbereiche der Sensoren

Der Haupttemperatursensor arbeitet in einem Bereich von -50 °C bis 120 °C. Der Temperatur- und Feuchtigkeitssensor arbeitet im Bereich von -40 °C bis 80 °C und in einem Feuchtigkeitsbereich von 0 % bis 100 % RH. Das Amplitudenspektrum des Mikrofons entspricht 3 kHz und die maximale Gewichtsbelastung beträgt 150 kg (37,5 kg/Sensor). Die Messauflösung für die Temperatur beträgt 0,1°C, die Luftfeuchtigkeit 0,1% RH und das Gewicht 0,1 kg. Die Genauigkeit der Messungen ist gleich ± 1-5 %, TCO der Skala 0,1 (%F. S/10°C).

GSM-Antenne

Eine spezielle GSM/LTE-Antenne kann an den SMA-Anschluss (1) angeschlossen werden. Es ist möglich, eine Antenne mit höherem Gewinn an diesen Anschluss anzuschließen.

Grad des Schutzes des BeeHUB Qeen Gerätes: IP65 - Schutz gegen Staub und Schutz gegen einen Wasserstrahl (12,5 l/min), der auf das Gehäuse gegossen wird. Schutz nach ISO-Normen.

Anwendung

Das Gerät ist für den Gebrauch durch Erwachsene bestimmt. Kinder und Personen, die mit dieser Anleitung nicht vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen. Der Benutzer ist für Unfälle oder Verletzungen anderer Personen sowie für daraus resultierende Schäden an deren Eigentum verantwortlich. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch und falsche Bedienung des Gerätes entstehen.

3.Installation der BeeHUB Queen Sensoren im Bienenstock

BeeHUB Queen kann außerhalb des Bienenstocks angebracht werden. Es darf sich nicht unter dem Bienenstock oder in Bodennähe befinden. Das Gerät darf nicht unter dem Bienenstock oder in Bodennähe angebracht werden, wobei ein Abstand von mindestens 25 cm eingehalten werden muss.
Es wird empfohlen, das Gerät vor dauerhafter Wassereinwirkung zu schützen.
Die Sensoren müssen durch ein Loch im Gehäuse oder durch eine Belüftungs- oder Auslassöffnung in den Bienenstock eingeführt werden.

A.	Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
B.	Temperatursensor
C.	Mikrofon (Schallsensor)
D.	USB-Kabel

3.1 Temperatur-und Feuchtigkeitssensor (A)

Empfohlener Installationsort: in der Mitte des Bienenstocks, im unteren Bienenstockkasten, zwischen den Rähmchen neben einem Bienenvolk oder einem Brutnest.

3.2 Haupttemperatursensor (B)

Empfohlener Installationsort: außerhalb des Bienenstocks, um externe Temperaturschwankungen zu beobachten.
Hinweis: Wenn Sie diesen Sensor (B) anschließen, wird das Gerät eingeschaltet, wenn Sie ihn abtrennen, wird es ausgeschaltet. Wenn ein Reset erforderlich ist, trennen Sie diesen Sensor ab, warten Sie einige Sekunden und schließen Sie ihn wieder an.

3.3 Sound sensor - microphone (C)

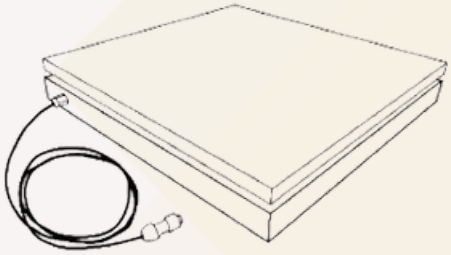
Empfohlener Installationsort: am Eingang des Bienenstocks, im Inneren des Bienenstocks, in der unteren Bienenkiste.

3.4 Hive scale

Empfohlener Installationsort: unter dem Bienenstock, wobei der gesamte Bienenstock auf der Waage bleibt.

Die Waage kann mit den Sensoren nach oben oder unten auf eine flache und ebene Oberfläche gestellt werden. Schließen Sie die Waage an den Anschluss #4 an (siehe Abschnitt 2.1. Seite 4 des Benutzerhandbuchs). Beachten Sie, dass der Bienenstock nicht mit Transportgurten an der Waage oder mit der Waage am Boden befestigt werden darf.

Empfehlungen: Zwischen der Waage und dem Bienenstock (Waagensensoren nach oben) oder dem Boden (Waagensensoren nach unten) empfehlen wir, eine beliebige flache Platte anzubringen, wenn der Bienenstock nicht richtig auf den Sensoren aufliegt.



Das Tarieren der Waage kann mit der Intelligent Hives App erfolgen, die mit dem Gerät verbunden ist. Die Kalibrierungsfaktoren befinden sich auf dem Etikett der Waage. Geben Sie sie in die Anwendung ein, wenn die Waage bei jeder neuen Messung 0 kg anzeigt.

4. Verbinden der BeeHUB Queen mit der Intelligent Hives App

4.1 Datenübertragung

Das Gerät kommuniziert mit der Anwendung Intelligent Hives und aktualisiert die Firmware über das in BeeHUB Queen installierte Mobilfunkmodul.

4.2 Intelligente Hives Mobile Anwendung (Android und iOS)

Um Daten von der BeeHUB Queen in der mobilen App zu lesen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei der Anwendung an.
2. Wählen Sie in der App Intelligente Bienenstöcke den Bienenstock und das Bienenvolk aus, mit dem Sie das Gerät verbinden möchten.
3. Wählen Sie das Symbol ***Bearbeiten*** (grauer Bleistift).
4. Geben Sie die Seriennummer des BeeHUB Queen Device (auf dem Etikett des Geräts angegeben) ein und drücken Sie auf "Speichern".
5. Die neuesten Sensormesswerte sind auf der Anwendungskarte des ausgewählten Bienenstocks verfügbar. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Bienenstockdaten" klicken, werden die vollständigen Daten des Geräts für das ausgewählte Intervall in einer Grafik angezeigt.

4.3 Eine Webbrowser-Anwendung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Daten von BeeHUB Queen in der Web-App zu lesen:

1. Melden Sie sich bei der Anwendung an.
2. Wählen Sie den Bienenstock, mit dem Sie das Gerät verbinden möchten, und wählen Sie die Schaltfläche "Bearbeiten" (graues Symbol).
3. Geben Sie die Seriennummer des Geräts ein (zu finden auf dem Geräteetikett) und speichern Sie die Änderungen.
4. Sie können die vollständigen Messdaten des Geräts auf der Registerkarte "Live-Daten" sehen, die über das Hauptmenü auf der linken Seite des App-Bildschirms sowie über die ausgewählte Hive-Seite zugänglich ist.

6. Links zur Bewerbung

Eine Browserversion der App ist verfügbar unter:

www.BestHUB.app

Um die Intelligent Hives App auf Ihrem Telefon zu verwenden, laden Sie die App von

Google Play oder dem **Apple App Store.**

Google Play

App Store

Kontakt

Wenn Sie Fragen zur korrekten Installation und Verwendung des Systems haben, können Sie sich gerne an uns wenden.

+48 577 707 878

office@intelligenthives.eu

Intelligent Hives

Intelligent Hives Sp. z o.o,
Pl. Kościuszki 6a,
99-200 Poddębice, Poland
VAT UE: 828-14-17-976

Phone: +48 577 707 878
E-mail: office@intelligenthives.eu