

# INSTALLATIONS

## Anleitung

**RF-100**



## Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der Dedrone GmbH. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der Dedrone GmbH. Eine interne Vervielfältigung, die ausschließlich zum Zweck der Produktbewertung oder sonstiger bestimmungsgemäßer Verwendung verwendet wird, ist zulässig und bedarf keiner vorherigen Genehmigung.

Die Konformitätserklärung ist auf Anfrage bei [support@dedrone.com](mailto:support@dedrone.com) erhältlich.

### Copyright

Dieses Handbuch ist geistiges Eigentum der Dedrone GmbH und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

**Dedrone** GmbH  
Miramstraße 87  
34123 Kassel  
Deutschland

Tel +49 561 861799-0  
Fax +49 561 861799-111  
Email [info@dedrone.com](mailto:info@dedrone.com)







©2018 Dedrone GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhalt

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Symbole.....   | 4         |
| 1.2      | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                   | 4         |
| 1.3      | Sicherheitshinweise.....   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Der RF-100</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Auspacken</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>Lieferumfang</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>Installation</b> .....  | <b>8</b>  |
| 5.1      | Montageort wählen.....   | 8         |
| 5.1.1    | Montageort .....   | 8         |
| 5.1.2    | Montageuntergrund.....   | 9         |
| 5.1.3    | Ausrichtung.....   | 9         |
| 5.1.4    | Haltevorrichtung .....   | 10        |
| 5.2      | Stromversorgung und benötigte Werkzeuge.....                         | 10        |
| 5.3      | Kabelanforderungen und Kabelvorbereitung (Crimp) .....               | 11        |
| 5.4      | RF-100 installieren.....   | 12        |
| <b>6</b> | <b>RF-100 in das DroneTracker System integrieren</b> .....           | <b>15</b> |
| 6.1      | RF-100 in das lokal betriebene DroneTracker System integrieren ..... | 15        |
| 6.2      | RF-100 über die Dedrone Cloud integrieren .....                      | 16        |
|          | <b>Reinigung</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Außerbetriebnahme</b> .....                                       | <b>18</b> |
| 7.1      | RF-100 herunterfahren.....   | 18        |
| 7.2      | Demontage .....  | 18        |
| 7.3      | Entsorgung.....  | 18        |
| <b>8</b> | <b>Technische Daten</b> .....  | <b>19</b> |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Symbole

| Symbole   | Erklärung   |
|---|---|
|  | Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann                                   |
|  | Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist |
|  | Voraussetzung, die für ein bestimmtes Ziel gegeben sein muss                                    |
|  | Erwünschtes Ergebnis  |
|  | Möglicherweise auftretendes Problem   |
|  | Tätigkeit zur Problemlösung   |

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der RF-100 ist ein passiver, netzwerkgebundener Sensor zur Detektion von Funkwellen (RF) verschiedener Drohnen und Fernbedienungen. Bei einem Alarm sendet der RF-100 die Daten an das DroneTracker-System.

Der RF-100 ist für den zivilen und privaten Gebrauch mit dem DroneTracker System bestimmt.

Der RF-100 ist für den Einsatz im Außenbereich und Innenbereich geeignet.

Setzen Sie das Produkt ausschließlich nach den Angaben der beigefügten Dokumentationen und gemäß der vor Ort gültigen Normen und Richtlinien ein. Ein anderer Einsatz kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Jede andere Verwendung des Produkts als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts. Die Dokumentationen müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.

### 1.3 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel beinhaltet Sicherheitshinweise, die bei allen Arbeiten an und mit dem Produkt immer beachtet werden müssen.



Warnung! Das Installieren und Einrichten darf nur von geschultem Personal in Übereinstimmung mit dem nationalen Elektrizitätscode, ANSI / NSPA und allen lokalen Ländervorschriften durchgeführt werden.



Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten. Wenden Sie sich an qualifiziertes Wartungspersonal. Dieses Gerät hat keine vom Benutzer zu wartenden internen Teile.

Wenn das Gerät beschädigt ist, trennen Sie das Gerät durch Abziehen des Netzkabels von der Stromquelle und wenden Sie sich an qualifiziertes Wartungspersonal. Solche Schäden können sein:

- beschädigtes Patchkabel
- ein Objekt ist auf das Gerät gefallen
- das Gerät ist heruntergefallen oder das Gehäuse sonst wie beschädigt worden
- Das Gerät arbeitet nicht ordnungsgemäß, obwohl der Benutzer die Bedienungsanleitung richtig befolgt hat



Stellen Sie nur die in der Bedienungsanleitung angegebenen Bedienelemente ein. Falsche Einstellungen der Bedienelemente können das Gerät beschädigen oder unbrauchbar machen.



Trotz sorgfältiger Konstruktion kann bei elektrischen Geräten ein Brand entstehen. Den RF-100 nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe oder brennbare Gase befinden.

Den RF-100 nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.



Installieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Abluftsystemen oder anderen Geräten, die Hitze oder Ultraschall-Geräusche erzeugen.

## 2 Der RF-100

Der RF-100 ist ein passiver, netzwerkgebundener Sensor zur Detektion von Funkwellen (RF) verschiedener Drohnen und Fernbedienungen. Bei einem Alarm sendet der RF-100 die Daten an das DroneTracker-System.



Bestandteile des RF-100

|          |              |          |  |
|----------|--------------|----------|--|
| <b>A</b> | Netzschalter | <b>D</b> | RF Mounting Plate                      |
| <b>B</b> | RF-100       | <b>E</b> | Netzwerkbuchse (unter Verschlusskappe) |
| <b>C</b> | Antennen     |          |  |

Der RF Sensor sucht ein breites Frequenzband nach Funkfrequenzen ab und klassifiziert diese.

Die Daten werden aufgezeichnet und sind auf der Benutzeroberfläche DroneTracker UI verfügbar.

### 3 Auspacken

Das Gerät muss vorsichtig ausgepackt und gehandhabt werden. Prüfen Sie die Verpackung auf äußere sichtbare Beschädigungen. Sollte ein Teil beim Versand beschädigt worden sein, informieren Sie unverzüglich ihren Händler.

### 4 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und äußerlich sichtbare Beschädigungen. Setzen Sie sich bei unvollständigem Lieferumfang oder Beschädigungen mit Ihrem Händler in Verbindung.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn eine Komponente beschädigt erscheint. Bei Beschädigungen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

- 1x RF-100
- 4x Antenne (2x kurz, 2x lang)
- 1x RF Mounting Plate
- 1x Masthalterung
- 2x Mastschellen
- 1x Beutel mit 4x Schrauben Torx M5, 8x Unterlegscheiben, 4x Muttern
- 1x Beutel mit 1x wettergeschützten Ethernet-Crimp-Stecker, 1x RJ45-Stecker
- 1x Installationsanleitung
- 1x Sicherheits-Information
- 1x Produktregistrierungs-Information (ist nur für bei einem cloud-gebundenen Sensorbetrieb nötig und wird in einem beiliegenden Dokument oder online durch den Dedrone Service bereitgestellt)

Der sicherste Transportbehälter ist die Originalverpackung. Bewahren Sie die Originalverpackung für mögliche zukünftige Verwendung auf.

## 5 Installation

### 5.1 Montageort wählen

#### 5.1.1 Montageort

Die Position des RF-100 hat starken Einfluss auf die Detektions-Reichweite. Der RF-100 ist für die Mastmontage vorgesehen. Stellen Sie daher sicher, dass ein geeigneter Mast vorhanden ist (Durchmesser: 40 mm bis 90 mm).

Für ein ideales Ergebnis sollte der Montageort folgende Bedingungen erfüllen:

- Freie Sicht über das Gelände**
- Erhöhte Position, mindestens 2 m**

Wählen Sie einen sicheren Montagestandort für das Gerät. Idealerweise ist dies ein Ort, an dem das Gerät nicht absichtlich oder versehentlich gestört werden kann.

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe folgender Objekte:

- Wände, diese Verschatten die Detektion und verhindern Erkennung hinter der Wand.
- Jegliche starke Wärmequellen
- Freiliegende Stromleitungen, Stromkreise, elektrische Lampen oder andere Objekte mit potenzieller Gefahr von elektrischer Entladung
- Hinter metallischen Oberflächen oder beschichtetem Glas, dies hat negativen Einfluss auf die Reichweite



**Notieren Sie die Eigenschaften der einzelnen RF-100.** Dies ist für die korrekte Konfiguration und den Service erforderlich.

Wir empfehlen die unten stehende Tabelle. Folgende Informationen sind wichtig:

- Serien-Nummer (siehe Typenschild)
- GPS-Position

#### Serial Number

siehe Typenschild

#### GPS-Position

in Grad, z. B. 52.516295, 13.377653

Längengrad:

Breitengrad:

Längengrad:

Breitengrad:

Längengrad:

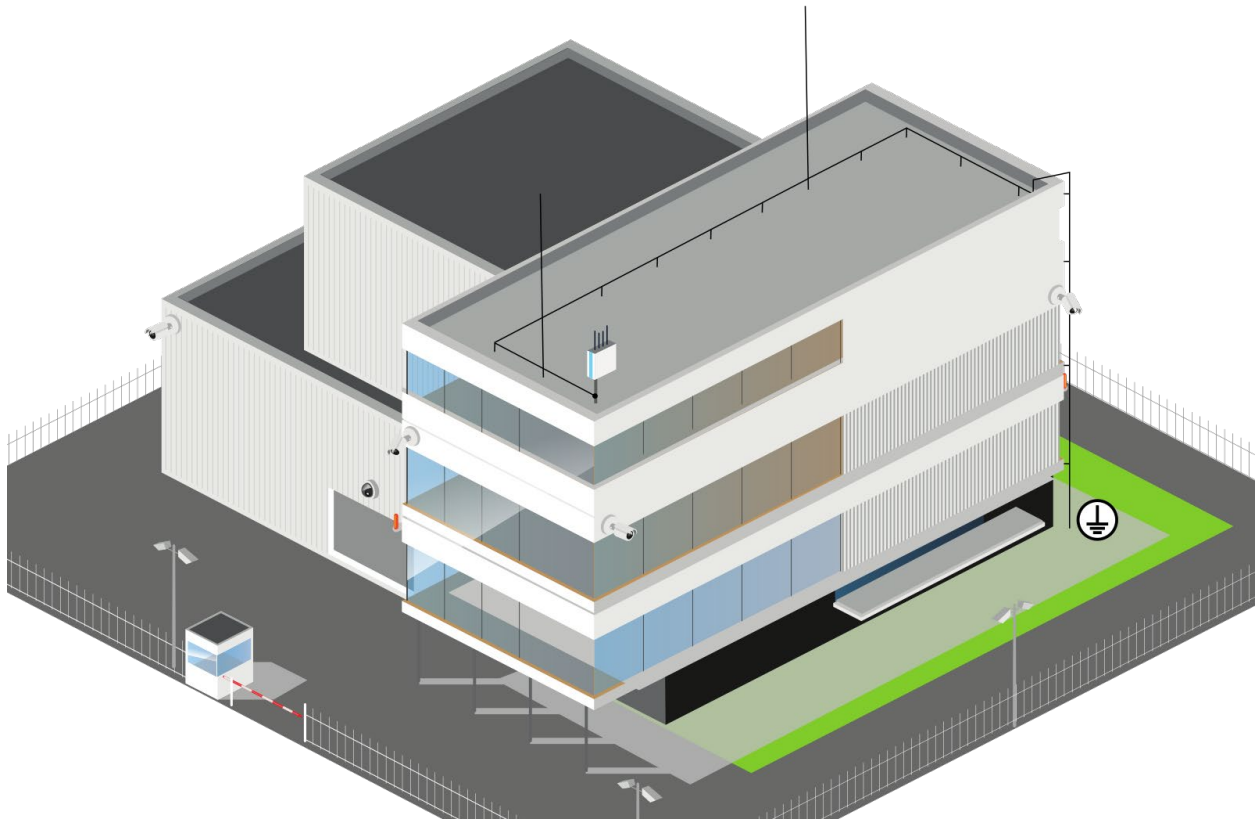
Breitengrad:



## Blitzschutz

Für eine sichere Montage an einer exponierten Position, ist der Blitz- und Überspannungsschutz zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass der Montagemast an den Blitzableiter des Gebäudes angeschlossen ist. Der RF-100 selbst darf nicht direkt geerdet werden. Der Blitzableiter muss mindestens 1,5 m oberhalb des RF-100 montiert sein.



Blitzschutzinstallation mit einem RF-100

Stellen Sie sicher, dass der Standort gemäß NEC725 und NEC800 (CEC Rule 16-224 und CEC Section 60) den entsprechenden Abstand zu den Stromversorgungs- und Blitzableitern einhält.

### 5.1.2 Montageuntergrund

Stellen Sie sicher, dass die gewählte Montagefläche das kombinierte Gewicht des RF-100 (3,1 kg) und der Halterung unter allen zu erwartenden Bedingungen bezüglich Last, Vibration und Temperatur trägt.

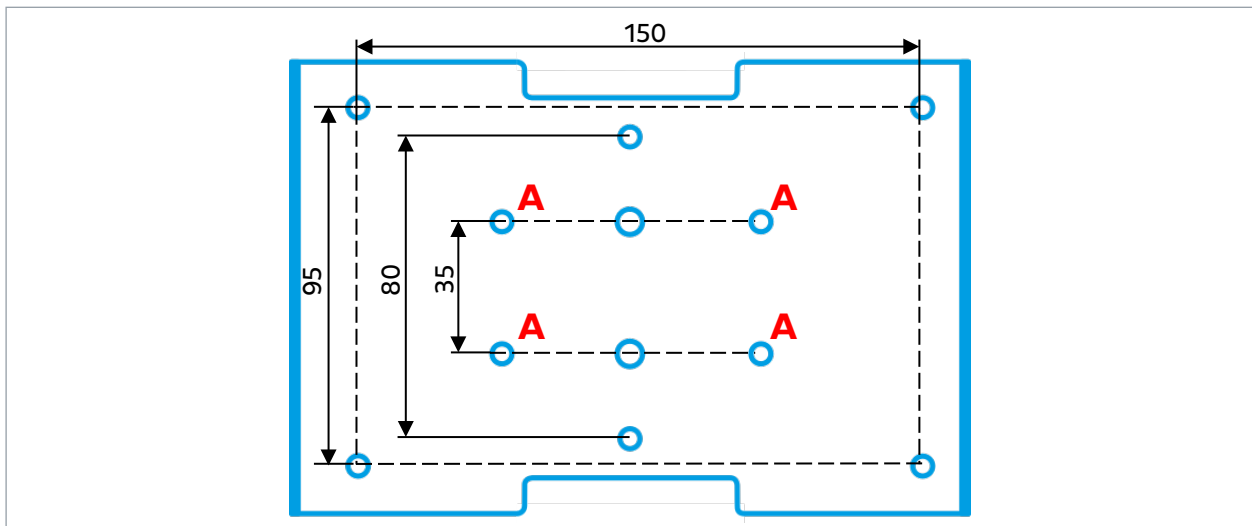
### 5.1.3 Ausrichtung

Die Ausrichtung des Gerätes selbst, hat keinen Einfluss auf die Funktionalität und Leistung. Entscheidend für ein gutes Ergebnis ist die Ausrichtung der Antennen. Alle **Antennen** sollten **nach oben** ausgerichtet sein.

### 5.1.4 Haltevorrichtung

Um den RF-100 mit einer anderen Halterung als der mitgelieferten zu montieren, folgende Anforderungen berücksichtigen::

- Für den Außeneinsatz zugelassen
- Sicherer und fester Halt von 4 kg
- Passend zu den Löchern der RF Mounting Plate



Abmessungen der Löcher der RF Mounting Plate

- A** Löcher für die mitgelieferte Masthalterung

## 5.2 Stromversorgung und benötigte Werkzeuge

### Stromversorgung

Der RF-100 benötigt keinen zusätzlichen Netzanschluss. Die Stromversorgung erfolgt durch den angeschlossenen Switch durch aktiviertes active PoE+ (802.3at).

- Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Netzwerk **active PoE+ (802.3at)** aktiviert ist.

### Benötigte Werkzeuge

- Schraubendreher: Torx TX25
- Innen-Sechskant-Schlüssel: 4 mm
- Steckschlüssel: 7 mm und 8 mm
- Crimp-Zange.  
Für eine wetterfeste Verbindung zum RF-100 ist es nötig, den mitgelieferten wettergeschützte Ethernet-Crimp-Stecker an das Patchkabel zu crimpen (siehe 5.3 Kabelanforderungen und Kabelvorbereitung (Crimp), Seite 11).
- je nach Montageort eine Leiter oder Hubwagen
- Empfohlen: GPS-Gerät

## 5.3 Kabelanforderungen und Kabelvorbereitung (Crimp)

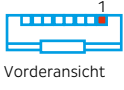
### Kabelanforderungen

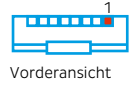
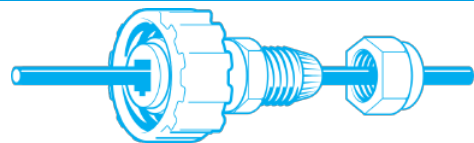
|                     |  |
|---------------------|--|
| Type                | Cat-6 Netzwerk-Kabel   |
| Maximale Kabellänge | 100 m<br>Für längere Distanzen ist ein PoE-Extender erforderlich |
| Außendurchmesser    | 3.5 mm – 7.5 mm  |

### Kabelvorbereitung

Für eine wetterfeste Verbindung zum RF-100 ist es nötig, den mitgelieferten wettergeschützte Ethernet-Crimp-Stecker an das Patchkabel zu crimpen.

#### Vorgehen:

| <b>1</b> | Den RJ45-Stecker vom gelegten Kabel abschneiden. Den abgeschnittenen Stecker aufbewahren, um den Verdrahtungsstandard später zu prüfen.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
|----------|--|-------------|-------|-------|---|-----------|-------------|---|------|--------|---|-------------|-----------|---|------|------|---|-----------|-----------|---|--------|------|---|------------|------------|---|-------|-------|
| <b>2</b> | Die Überwurfmutter vom Stecker-Korpus abschrauben.   |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>3</b> | Die Überwurfmutter und den Stecker-Korpus auf das Kabel stecken. Dabei auf die richtige Reihenfolge achten.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>4</b> | Kabelmantel vorsichtig entfernen. Dabei darauf achten, das Geflecht und die Folie nicht zu beschädigen.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>5</b> | Geflecht und Folie über die Kabeljacke falten.<br>Hinweis: ca. 25 mm freier Leiter werden benötigt.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>6</b> | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Die Leiter entwirren und in der Reihenfolge des benötigten Verdrahtungsstandard (568-A oder 568-B) sortieren.</p> <p>Die Leiter bis zum Anschlag in den Stecker stecken.</p> <p>Der vorgeschriebene Verdrahtungsstandard kann am zuvor abgetrennten RJ45 geprüft werden.</p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;">  <p>Vorderansicht</p> </div> <table border="1" style="margin-left: 10px;"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>568-A</th> <th>568-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Weiß/Grün</td> <td>Weiß/Orange</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Grün</td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Weiß/Orange</td> <td>Weiß/Grün</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Blau</td> <td>Blau</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Weiß/Blau</td> <td>Weiß/Blau</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Orange</td> <td>Grün</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Weiß/Braun</td> <td>Weiß/Braun</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Braun</td> <td>Braun</td> </tr> </tbody> </table> </div> | Position    | 568-A | 568-B | 1 | Weiß/Grün | Weiß/Orange | 2 | Grün | Orange | 3 | Weiß/Orange | Weiß/Grün | 4 | Blau | Blau | 5 | Weiß/Blau | Weiß/Blau | 6 | Orange | Grün | 7 | Weiß/Braun | Weiß/Braun | 8 | Braun | Braun |
| Position | 568-A  | 568-B       |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 1        | Weiß/Grün  | Weiß/Orange |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 2        | Grün   | Orange      |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 3        | Weiß/Orange  | Weiß/Grün   |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 4        | Blau   | Blau        |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 5        | Weiß/Blau  | Weiß/Blau   |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 6        | Orange   | Grün        |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 7        | Weiß/Braun   | Weiß/Braun  |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| 8        | Braun  | Braun       |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>7</b> | Den RJ45 mit der Crimp-Zange crimpen.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>8</b> | Rastclip des RJ45-Steckers nach unten drücken und den Dichtungsstecker bis zum Anschlag über den RJ45-Stecker schieben.  |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |
| <b>9</b> | Überwurfmutter über den Stecker-Korpus schieben festschrauben.   |             |       |       |   |           |             |   |      |        |   |             |           |   |      |      |   |           |           |   |        |      |   |            |            |   |       |       |


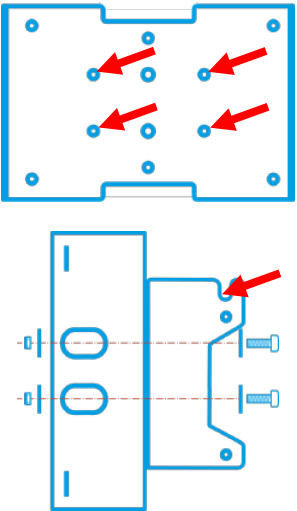
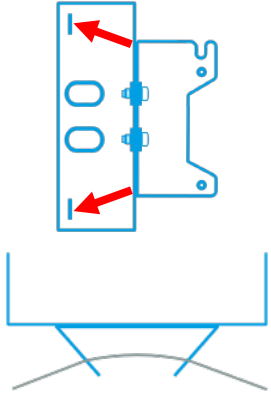
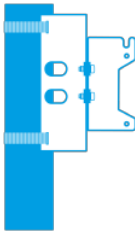



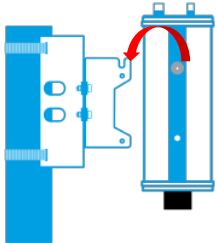
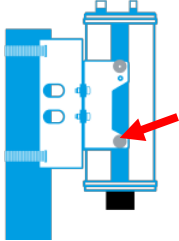

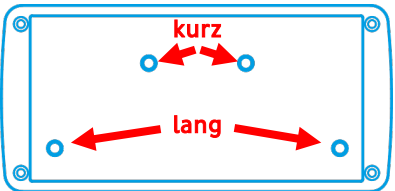
## 5.4 RF-100 installieren

### Voraussetzung:

- Der vorgesehene Montageort entspricht den Bedingungen (siehe 5.1 Montageort wählen, Seite 8)
- Durchmesser des Masts: 40 mm und 90 mm

### Vorgehen:

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | <p>Die unteren Rendschrauben auf beiden Seiten des RF-100 abschrauben, und den RF-100 aus der RF Mounting Plate aushängen.</p>  |    |
| <b>2</b> | <p>RF Mounting Plate an die Masthalterung schrauben. Dabei folgende Punkte beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezeigte Löcher verwenden.</li> <li>• Schraubenführung der RF Mounting Plate muss nach oben zeigen.</li> <li>• Unterlegscheibe zwischen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schraubenkopf und RF Mounting Plate und</li> <li>○ Mutter und Masthalterung legen.</li> </ul> </li> <li>• Die Muttern festschrauben.<br/>Steckschlüssel: 8 mm</li> </ul> |   |
| <b>3</b> | <p>Die Mastschellen durch die Schlitz der Masthalterung führen.</p>   |  |
| <b>4</b> | <p>Die Masthalterung wie folgt am Mast befestigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Masthalterung mit der RF Mounting Plate an die gewünschte Stelle am Mast halten</li> </ul>  |  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mastschellen um den Mast legen.</li> <li>• Das Mastschellen-Ende durch den Spalt unter der Schraube der Mastschelle schieben.</li> <li>• Die Mastschelle festziehen und mit der Schraube an der Mastschelle fixieren (Steckschlüssel: 7 mm).</li> </ul> |    |
| 5  | <p>RF-100 in die Schraubenführung der RF Mounting Plate einhängen.</p>   |    |
| 6  | <p>Mit den Rendelmuttern vorsichtig den RF-100 an der RF Mounting Plate fixieren.<br/>Dabei darauf achten, die Schraube nur so fest zu ziehen, dass Sie die RF Mounting Plate nicht verformen.</p>   |   |
| 7  | <p>Wenn Sie ein GPS-Gerät zur Verfügung haben, das GPS-Gerät auf dem RF-100 positionieren, die GPS-Koordinaten ablesen und in die Tabelle eintragen (siehe 5.1.1 Montageort, Seite 8).</p>   |  |
| 8  | <p>Die Antennen auf die Gewinde des RF-100 schrauben.<br/>Dabei die korrekte Positionierung der kurzen und langen Antennen beachten.</p>   |  |
| 9  | <p>Die Antennen des RF-100 <b>nach oben</b> ausgerichten.</p>  |   |
| 10 | <p>Stellen Sie sicher, dass der Mast geerdet ist (siehe Anforderungen Überspannungsschutz, Seite 9).</p>   |   |

## 11

Das Netzwerk-Kabel an den RF-100 anschließen und den Stecker festdrehen bis er einhakt (für die Kabelvorbereitung siehe 5.3 Kabelanforderungen und Kabelvorbereitung (Crimp), Seite 11).

- ✓ Wenn das Netzwerk-Kabel an das Netzwerk angeschlossen ist, startet der RF-100 automatisch und nach ca. 1 Sekunde leuchtet der blaue Netzschalter am RF-100. Das Leuchten signalisiert, dass die Hardware bereit ist.
- ⊗ Netzwerk-Kabel ist an das Netzwerk angeschlossen und der RF-100 startet nach ca. 1 Sekunde nicht automatisch?
  - 🔧 Knopf drücken und warten, dass dieser aufleuchtet.
  - 🔧 Sicherstellen, dass **active PoE+ (802.3at)** im Netzwerk aktiviert ist.

## 6 RF-100 in das DroneTracker System integrieren

Die Integration des RF-100 in die DroneTracker Software hängt vom Systemtyp ab:

- **Dauerhafte Festinstallationen** im lokalen Netzwerk mit lokalem DroneTracker Server (siehe 6.1 **RF-100** in das lokal betriebene DroneTracker System integrieren, Seite 15).
- **Dedrone-Cloud-Installationen** ohne zusätzliche kundenseitige Infrastruktur mit Verbindung zur Dedrone Cloud (siehe 6.2 **RF-100** über die Dedrone Cloud integrieren, Seite 16).

### 6.1 RF-100 in das lokal betriebene DroneTracker System integrieren


Um eine Verbindung zum RF-100 herstellen zu können sind DHCP-Services nötig, die dem RF-100 automatisch eine IP-Adresse zuweisen. Wenn sich der RF-100 und DroneTracker Server im selben Layer2 Netzwerk befindet, können sie direkt verbunden werden. Wenn sich der RF-100 und DroneTracker Server im verschiedenen Netzwerken befindet, beachten Sie Dedrones "Planungsleitfaden DroneTracker System" oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

#### Voraussetzungen:

- RF-100 ist installiert.
- RF-100 ist mit dem Netzwerk verbunden.
- Die Stromversorgung über das Netzkabel funktioniert und der Netzschalter am RF-100 leuchtet blau.
- Die IP-Adresse des RF-100 ist bekannt.

#### Vorgehen:

|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | Web-Browser öffnen und die IP-Adresse des DroneTracker Server eingeben.<br>Für eine optimale Nutzung Chrome oder Firefox verwenden.   |
| <b>2</b> | Als Administrator oder Configurator anmelden. Die Standard-Anmeldedaten sind:<br>User: <b>admin</b><br>Password: <b>dedrone</b><br><br>✓ Die Web-Oberfläche DroneTracker UI wird angezeigt. |
| <b>3</b> | <b>OPTIONS &gt; Site Configuration</b> wählen.  |
| <b>4</b> | <b>[Add] &gt; Dedrone RF Sensor</b> wählen.   |
| <b>5</b> | Den gewünschten RF-100 wählen und <b>[OK]</b> wählen.<br>✓ Der RF-100 erscheint am Ende der Liste.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>6</b>  | Um den RF-100 in der Liste zu sortieren, durch klicken und ziehen das Element an die gewünschte Position schieben.  |
| <b>7</b>  | [ <b>Save changes</b> ] wählen.<br>✓ Das Fenster <b>Site Configuration</b> schließt sich.   |
| <b>8</b>  | <b>OPTIONS &gt; Map Editor</b> wählen und den RF-300 wählen.  |
| <b>9</b>  | Das Sensor-Symbol per Drag and Drop auf die Installationsposition bewegen.<br>Wenn der Sensor mit einem GPS-Gerät ausgerichtet wurde, wählen Sie das Sensor-Symbol auf der Karte aus und geben Sie die bei der Installation notierten Werte für Längengrad und Breitengrad in die Felder „Longitude“ (=Längengrad) und „Latitude“ (=Breitengrad) ein.<br>Dabei darauf achten, als <b>Dezimal-Trennzeichen einen Punkt („.“)</b> zu verwenden. |
| <b>10</b>   | [ <b>Save changes</b> ] wählen.<br>✓ Das Fenster <b>Map Editor</b> schließt sich  |
|  | Für weitere Informationen zur Konfiguration und Positionierung des Sensors auf der Karte, bitte die integrierte Hilfe verwenden.  |

## 6.2 RF-100 über die Dedrone Cloud integrieren

### Voraussetzungen:

- RF-100 ist installiert
- Die Stromversorgung über das Netzkabel funktioniert und der Netzschalter am RF-100 leuchtet blau
- RF-100 ist mit der Dedrone Cloud verbunden
- Die Adresse für Ihren Dedrone Cloud-Zugang ist bekannt (von Dedrone bereitgestellt)
- Der Registrierungs-Schlüssel des Sensors ist vorhanden und valide (von Dedrone bereitgestellt).

### Vorgehen:

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | Web-Browser öffnen und die Adresse Ihrer Dedrone Cloud eingeben.<br>Für eine optimale Nutzung Chrome oder Firefox verwenden. |
| <b>2</b> | Als Administrator oder Configurator anmelden.  |
| <b>3</b> | <b>OPTIONS &gt; Site Configuration</b> wählen.   |



- 4** [Add] > **Register device** wählen.  
 ✓ Das Fenster **Register device** wird angezeigt.
- 
- 5** Den Registrierungs-Schlüssel) des Sensors eingeben und [OK] wählen.  
 ✓ Der RF-100 erscheint am Ende der Liste.
- 6** Um den RF-100 in der Liste zu sortieren, ziehen Sie das Element per Drag and Drop an die gewünschte Position.
- 11** [Save changes] wählen.  
 ✓ Das Fenster **Site Configuration** schließt sich.
- 7** **OPTIONS > Map Editor** wählen und den RF-300 wählen.
- 8** Das Sensor-Symbol per Drag and Drop auf die Installationsposition bewegen.  
 Wenn der Sensor mit einem GPS-Gerät ausgerichtet wurde, wählen Sie das Sensor-Symbol auf der Karte aus und geben Sie die bei der Installation notierten Werte für Längengrad und Breitengrad in die Felder **Longitude** (=Längengrad) und **Latitude** (=Breitengrad) ein.  
 Dabei darauf achten, als **Dezimal-Trennzeichen einen Punkt** („.“) zu verwenden.
- 9** Um die Einstellungen zu sperren, aktivieren sie die Option **Lock settings**.
- 10** [Save changes] wählen.  
 ✓ Das Fenster **Map Editor** schließt sich.
-  Für weitere Informationen zur Konfiguration und Positionierung des Sensors auf der Karte, bitte die integrierte Hilfe verwenden.

## Reinigung

### **ACHTUNG** Falsches Reinigungsmittel beschädigt das Gehäuse

Falsches Reinigungsmittel kann das Gehäuse des RF-100 beschädigen. Den RF-100 niemals mit einem Glasreiniger oder Reiniger mit Lösungsmittel reinigen.

- Ausschließlich **lösungsmittelfreien Kunststoffreiniger** zum Reinigen des RF-100 verwenden.

## 7 Außerbetriebnahme

### 7.1 RF-100 herunterfahren

**ACHTUNG** RF-100 wird zerstört

Durch abziehen des Kabels ohne den RF-100 herunterzufahren, kann der RF-100 zerstört werden.

- Den RF-100 immer in der DroneTracker UI herunterfahren, **bevor** das Kabel abgezogen wird.

Vorgehen:

|   |   |
|---|---|
| 1 | In der Benutzeroberfläche DroneTracker UI das Menü <b>OPTIONS &gt; Site Configuration</b> wählen.     |
| 2 | Gewünschten RF-100 mit rechts-klick wählen.   |
| 3 | <b>System &gt; Shutdown hardware</b> wählen.<br>Die Hardware wird heruntergefahren.                   |
| 4 | Wenn der blaue Knopf am RF-100 nicht mehr leuchtet, kann das Kabel abgeschraubt und abgezogen werden. |

### 7.2 Demontage



#### Heiße Oberfläche während des Betriebs

Die Oberflächen des RF-100 kann, abhängig von der Umgebung, während des Betriebs heiß werden.

- Vor der Demontage des RF-100, **30 min** nach dem herunterfahren warten.

### 7.3 Entsorgung



Entsorgen Sie den RF-100 nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den zu diesem Zeitpunkt am Installationsort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott, oder senden Sie ihn auf Ihre Kosten mit dem Hinweis „ZUR ENTSORGUNG“ ("FOR DISPOSAL") an Dedrone zurück.

## 8 Technische Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| L x B x H          | 195 mm x 95 mm x 440 mm<br>(Höhe ohne Antennen: 250 mm)       |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +50 °C   |
| Gewicht            | 3,1 kg  |
| IP Schutzklasse    | IP65 *  |
| Konnektivität      | Fast-Ethernet (100 Mbit/s)                                    |
| Stromversorgung    | active PoE+ (802.3at)   |
| Leistungsaufnahme  | 15 W (typ.)   |
| Reichweite         | 1 km<br>bei guten Bedingungen bis zu 2 km                     |
| Radiofrequenz      | Omnidirektionales, passives Detektieren und<br>Klassifizieren |

\* staubdicht, Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel



# DRONE DETECTION TECHNOLOGY



Dedrone Holding, Inc.  
1099 Folsom St  
San Francisco, CA 94103  
USA

Dedrone GmbH  
Miramstraße 87  
34123 Kassel  
Germany

+1 415 8136116  
+49 561 8617990  
info@dedrone.com  
www.dedrone.com