

## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN ALTIMETER MICROSENSOR V3

Dokument Version 1.1

**Danke, dass Sie sich für den MicroSensor Höhenmesser V3 entschieden haben!  
Diese Anleitung führt Sie durch die Installation und Bedienung des Höhenmessers.**

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch bevor Sie fortfahren! Falls Sie weitere Fragen haben, besuchen Sie für zusätzliche Hilfe in englischer Sprache bitte unsere Webseite [www.eagletreesystems.com/support/support.html](http://www.eagletreesystems.com/support/support.html)

### **WICHTIG:**

Um sicherzustellen, dass der Einbau des MicroSensors keinen negativen Einfluss auf Ihr Modell hat, ist es wie bei jeder Änderung / Umbau an Ihrem Modell sehr wichtig, dass Sie **alle Funktionen VOR dem Einsatz Ihres Modells sorgfältig und ausgiebig überprüfen**.

## VERPACKUNGSIHALT

**In der Verpackung sollte sich folgendes befinden:**

Der Höhenmesser (Altimeter), ein Kabel für Standalone-Betrieb und eine gedruckte Version dieser Anleitung.

## EINBAU DES HÖHENMESSERS IN IHR MODELL

Der Höhenmesser kann überall in Ihrem Modell eingebaut werden. Fall Sie die LED-Anzeige ablesen möchten ohne einen Flügel zu demontieren, sollten Sie einen kleinen rechteckigen Ausschnitt über dem Einbauort der Platine einbringen und die Platine mit Klettband oder Klebeband so befestigen, dass die LED Anzeige ständig sichtbar ist. Falls im Rumpf Ihres Modells keine nennenswerten Druckunterschiede oder Turbulenzen auftreten, müssen Sie bei der Montage weiterhin nichts beachten.

Wenn Ihr Modell einen Lufteinlass in Flugrichtung besitzt (z.B. zur Kühlung) oder mit sehr hoher Geschwindigkeit fliegt, sollten Sie einen statischen Messanschluss herstellen, indem Sie seitlich am Rumpf eine Bohrung von ca. 2mm Durchmesser einbringen. Die Bohrung sollte sich quer zur Flugrichtung befinden, in etwa dort, wo sich bei einem echten Flugzeug die Cockpit-Tür befindet. Der Höhenmesser- Sensor muss dann an diese Bohrung „Angeschlossen“ werden, beispielsweise unter Verwendung eines Silikonschlauchs. Das Ende des Schlauches muss bündig mit der Aussenhaut des Rumpfes abschließen.

Falls Sie gleichzeitig den Airspeed MicroSensor V3 verwenden, können Sie den statischen Anschluss durch Einsatz eines T-Stückes für beide Sensoren nutzen.

## VERWENDUNG DES HÖHENMESSERS IM STANDALONE-MODUS

### **Stromversorgung des Höhenmessers im Standalone-Modus**

Im Standalone-Modus, also wenn der MicroSensor nicht an einen eLogger angeschlossen ist, schließen Sie bitte das Standalone-Stromkabel wie in **Abb. 1** gezeigt an die goldene Anschlussleiste des Höhenmessers an. Bitte achten Sie darauf, dass sich das ROTE Kabel an dem rot markierten Anschluss-Pin befindet.

Das andere Ende des Kabels (JR/Universal Servo Anschluss) wird an einen freien Empfängeranschluss im Modell oder an eine separate Batterie angeschlossen. Die Spannung muss zwischen 3 V und 16 V betragen.

**DIE SPANNUNG DARF NICHT HÖHER ALS 16 Volt SEIN!**

### **WICHTIG:**

**Schließen Sie die Spannungsquelle mit der richtigen Polarität an - ansonsten wird der Höhenmesser beschädigt.  
Dies führt zu Garantieverlust!**

Im Standalone-Modus darf das am Höhenmesser fest angebrachte, vierpolige Kabel **NIRGENDS** angeschlossen werden.

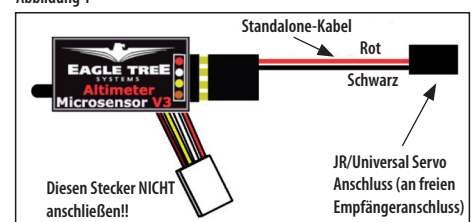
### **Einstellen der Maßeinheit im Standalone-Modus**

Beim Einschalten des Höhenmessers wird „0“ Angezeigt, wenn die Einheit auf Fuß (Englisch) eingestellt ist. Wird dagegen eine „1“ angezeigt, ist die Einheit auf Meter eingestellt. Die Voreinstellung ist „Fuß“.

Um zwischen metrischen und englischen Einheiten umzuschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor: Schließen Sie das Standalone-Kabel wie vorher beschrieben an, aber schließen Sie noch nicht die Stromquelle an. Stellen Sie mit einem Stück Draht eine Verbindung zwischen den nicht angeschlossenen Kontakten (= braune und gelbe Markierung am vierpoligen Steckverbinder) her (siehe **Abb. 2**).

Schließen Sie nun die Stromquelle an den Höhenmesser an. Wenn „0“ auf dem Display blinkt, ist der Höhenmesser auf

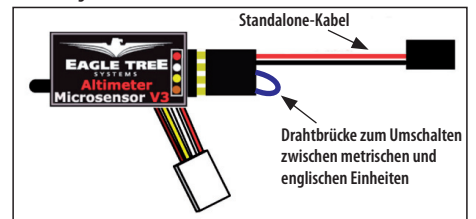
Abbildung 1



englische Einheiten eingestellt. Blinkt „1“, sind metrische Einheiten eingestellt. Falls die falsche Einheit eingestellt ist, unterbrechen Sie einfach die Stromversorgung zum Höhenmesser und schließen Sie diese danach wieder an.

Wenn nun die gewünschte Einheit eingestellt ist, entfernen Sie bitte die Stromversorgung und entfernen Sie dann die Drahtbrücke am vierpoligen Stecker (zwischen dem braunen und gelben Anschluss). Wenn Sie nun die Stromversorgung wieder anschließen, wird kurz die gewählte Einheit angezeigt (entweder „0“ oder „1“).

Abbildung 2



### Ablezen der Höhe im Standalone-Modus

Nach Anschalten der Stromversorgung des Höhenmessers wird zunächst die gewählte Einheit (0 oder 1) angezeigt. Dann wird die maximale Höhe des letzten Fluges wiederholt auf der LED Anzeige angezeigt, Ziffer für Ziffer. Wenn die maximale Flughöhe zum Beispiel 320 Fuß betrug, wird „3-2-0“ auf dem Display angezeigt. Nachdem der Wert komplett dargestellt wurde, erlischt das Display für einen kurzen Moment vollständig, um dann mit der Anzeige wieder von vorn zu beginnen. Dies wiederholt sich so lange, bis die Stromversorgung abgeschaltet wird.

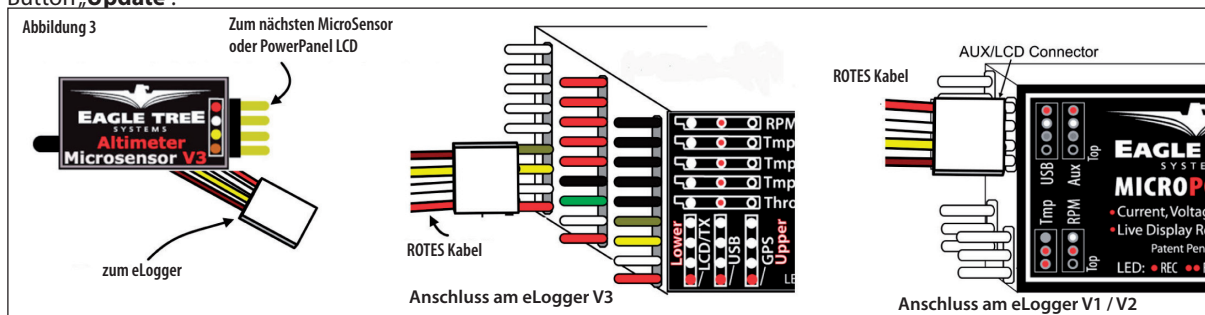
Wenn Sie ihr Modell landen, wird automatisch die maximal erreichte Höhe des Fluges angezeigt. Die maximale Höhe des vorangegangenen Fluges wird dabei überschrieben. **Der Höhenmesser muss zwischen zwei Flügen aus- und eingeschaltet werden und die Mindestflughöhe des nächsten Fluges muss mindestens 18 m (60 Fuß) betragen, um die Maximalhöhe dieses Fluges anzuzeigen.**

Die Maximalhöhe des letzten Fluges wird automatisch gespeichert. Wenn der Höhenmesser eingeschaltet wird, wird immer die letzte Maximalhöhe angezeigt. Wenn Sie beispielsweise eine Höhe von 100 Fuß erreichen, wird nach der Landung „1-0-0“ angezeigt. Nachdem Sie den Höhenmesser aus- und wieder einschalten, wird wieder „1-0-0“ angezeigt. Wenn Sie nun wieder fliegen, und eine Höhe von 500 Fuß erreichen, wird nach der Landung „5-0-0“ angezeigt.

## EINSATZ DES HÖHENMESSERS AM ELOGGER

### UPDATE DER WINDOWS-SOFTWARE UND DER FIRMWARE

Für die Verwendung des Höhenmessers am eLogger muss die EagleTree Windows Software auf **Version 6.67** oder höher upgedated werden. Die aktuelle Version der Software erhalten Sie unter [www.eagletreesystems.com/Support/support.html](http://www.eagletreesystems.com/Support/support.html). Nach Download und Installation der Software muss die Firmware des eLogger upgedated werden. Um die Firmware auf den neuesten Stand zu bringen, wählen Sie im Menü bitte „**Tools -> Firmware Control**“ an und klicken Sie auf den Button „**Update**“.



### ANSCHLUSS DES HÖHENMESSERS AN DEN ELOGGER V3

Der Höhenmesser wird wie in **Abb. 3** gezeigt an den „AUX“ oder „LCD“ Port des eLogger angeschlossen. Wenn bereits ein PowerPanel oder andere MicroSensoren angeschlossen sind, können Sie diese auf der anderen Seite des MicroSensors anschließen (Reihenschaltung).

**HINWEIS:** Das Standalone-Kabel darf nicht angeschlossen werden, wenn der Höhenmesser an den eLogger angeschlossen wird.

## KONFIGURATION DES HÖHENMESSERS MIT DER WINDOWS SOFTWARE

Falls noch nicht geschehen, stellen Sie die EagleTree Windows Recorder-Software wie in der Anleitung beschrieben ein. Wählen Sie dann bitte eine oder mehrere der folgenden Optionen für den Höhenmesser:

#### Logging Altitude (Aufzeichnung der Höhenmessungen)

Um die Höhenmessung aufzuzeichnen klicken Sie bitte „**Tools, Choose Parameters to Log in the Recorder**“ und markieren das Kästchen mit der Bezeichnung „**Altitude**“

#### Displaying Altitude in the Windows Application (Anzeige der Höhenmessung in der Windows Software)

Um die Messwerte der Höhenmessung in Form eines Instrumentes und/oder numerisch anzuzeigen, klicken Sie „**Tools, Choose instruments to Display on the PC Screen**“ und markieren das Kästchen „**Altimeter Gauge**“, und/oder „**Numeric Altitude**“.

**Graphing Altitude (Grafische Darstellung der Höhenmessung)**

Um die Höhenmessung grafisch darzustellen, klicken Sie „Graph Data/2D Chart“ und wählen Sie dann entweder „Left Y Axis“ oder „Right Y Axis“ (linke oder rechte Y-Achse). Wählen Sie dann „Altitude“ aus.

**Displaying Altitude on the PowerPanel (Anzeige der Höhenmessung auf dem PowerPanel LCD)**

Wählen Sie „Tools, Configure PowerPanel Display“ und wählen Sie „Altitude“, um die Messungen auf dem PowerPanel LCD anzuzeigen.

**FEHLERBEHEBUNG**

Hier finden Sie eine Auflistung möglicher Probleme und Tipps zu deren Behebung. Bitte besuchen Sie unsere Webseite, um weitere Unterstützung zu erhalten. Die Webadresse ist: [www.eagletreesystems.com/Support/support.html](http://www.eagletreesystems.com/Support/support.html)

**Fehler:**

**In den aufgezeichneten Messreihen ist keine Höhenveränderung erkennbar**

**Lösung:**

- Stellen Sie sicher, dass der Höhenmesser korrekt am MicroPower/eLogger angeschlossen ist
- Prüfen Sie, dass die Höhenmesswerte (Altitude) von der Software aufgezeichnet werden (**Tools, Choose Parameters to Log in the Recorder**)

**TECHNISCHE DATEN DES HÖHENMESSERS (ALTIMETER)**

<b>Messbereich:</b>	bis 4.570 m (bis 15.000 Fuß)
<b>Auflösung:</b>	etwa 1 m (4 Fuß)
<b>Stromversorgung:</b>	3 V bis 16 V
<b>Gewicht:</b>	4 Gramm
<b>Abmessungen:</b>	28 mm x 16 mm x 10 mm
<b>Sonstiges:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorkalibriert, keine Kalibrierung notwendig</li> <li>• Temperaturkompensiert</li> <li>• Metrische oder englische Einheiten</li> </ul>

**Eingeschränkte Gewährleistung**

Eagle Tree Systems, LLC garantiert für die Dauer von einem Jahr ab Kaufdatum, dass der Höhenmesser (Altimeter) frei von Materialfehlern oder Fertigungsfehlern ist. Diese Garantie ist NICHT übertragbar. Falls Ihr Produkt während dieser Zeit einen der vorgenannten Fehler aufweist und daher an unseren Service übergeben wird, obliegt es unserer Entscheidung, ob das Produkt repariert oder ersetzt wird. Versandkosten des Produktes zu uns geschieht auf Ihre Kosten.

Um Garantie-Service zu erhalten, fordern Sie bitte telefonisch, per Fax oder E-mail eine RMA Nummer an.

**Rücksendungen ohne RMA Nummer werden nicht angenommen.**

**Die eingeschränkte Gewährleistung schließt folgendes aus:**

- Software. Details entnehmen Sie bitte den Lizenzvereinbarungen (Software License agreement)
- Probleme und Fehler, die von folgenden Dingen verursacht werden:
  - Externe Ereignisse wie Unfall, zweckfremde Verwendung, Störungen in der Stromversorgung
  - Nicht durch uns autorisierte Reparaturen / Service
  - Einsatz/Verwendung in einer Art, die nicht mit der Anleitung konform ist
  - Fehler und Probleme, die durch Missachtung der Anleitung entstehen

**Nachfolgend der englische Text der weiteren Garantiebestimmungen:**

THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE (OR JURISDICTION TO JURISDICTION). OUR RESPONSIBILITY FOR MALFUNCTIONS AND DEFECTS IN HARDWARE IS LIMITED TO REPAIR AND REPLACEMENT AS SET FORTH IN THIS WARRANTY STATEMENT. ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES FOR THE PRODUCT, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTIES AND CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN TIME TO THE TERM OF THE LIMITED WARRANTY PERIOD AS DESCRIBED ABOVE. NO WARRANTIES, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, WILL APPLY AFTER THE LIMITED WARRANTY PERIOD HAS EXPIRED. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THIS LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. WE DO NOT ACCEPT LIABILITY BEYOND THE REMEDIES PROVIDED FOR IN THIS LIMITED WARRANTY OR FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY LIABILITY FOR THIRDPARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES, FOR PRODUCTS NOT BEING AVAILABLE FOR USE, OR FOR LOST DATA OR LOST SOFTWARE. OUR LIABILITY WILL BE NO MORE THAN THE AMOUNT YOU PAID FOR THE PRODUCT THAT IS THE SUBJECT OF A CLAIM. THIS IS THE MAXIMUM AMOUNT FOR WHICH WE ARE RESPONSIBLE. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

.....

**Exklusiv-Vertrieb in Deutschland:**

**EMCOTEC GmbH**  
**Waldstraße 21**  
**86399 Bobingen**  
**Tel. (+49) 08234 / 95 98 950**  
**Fax (+49) 08234 / 95 98 95 9**

**Internet** [www.emcotec.de](http://www.emcotec.de)  
[www.rc-electronic.com](http://www.rc-electronic.com)