

**Verbesserte Übertragungssicherheit durch optimierte Berechnung der Frequenztafel, dadurch ergibt sich ein noch schnelleres und gleichmäßigeres Ansprechverhalten z.B. auf Wettbewerben bei hoher Auslastung des 2.4 GHz Bandes, welches auch durch das Graupner HoTT System verwendet wird.**

**Module:**

---

**4754\_mx12\_module:**

3a20:

- Ermöglicht simple data view der Sensoren in der Smart-Box, wenn Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird.
- Nach dem Update den Werksreset durchführen! Taste drücken und halten und Sender einschalten.

**4755\_33301\_mx16\_module:**

3a20:

- Ermöglicht simple data view der Sensoren in der Smart-Box, wenn Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird.
- Nach dem Update den Werksreset durchführen! Taste drücken und halten und Sender einschalten.

**33300 und 33302\_M-G1 und M-G2 Modul:**

1.50:

- Nach dem Update den Werksreset durchführen! Taste drücken und halten und Sender einschalten.

## **Sender:**

---

### **33112\_mx-12, 33116\_mx-16 HoTT:**

Voice: Sprachfiles für deutsch, englische, französische, italienische und spanische Sprachausgabe zum Installieren über SD-Karte oder Graupner Studio PC-Software.

#### **1.6x:**

**1.) Sichern Sie Ihre Modellspeicher auf dem PC.**

**2.) Die Modellspeicher werden beim Update automatisch konvertiert.**

**Auf SD-Karte abgelegte Modellspeicher müssen mit der PC-Software konvertiert werden. Besser ist es diese nur auf dem PC zu speichern und auf der SD-Karte zu löschen.**

**3.) Prüfen Sie Ihre Modellspeicher nach dem Update sehr sorgfältig auf die Richtigkeit aller Einstellungen.**

**4.) Die SD-Karte muss gelöscht werden, damit die neuen Modellspeicher wieder auf SD-Karte gesichert werden können und die Logdaten aufgezeichnet werden können.**

**5.) Die PC-Software konvertiert die Modellspeicher von V1.52 und V1.53 auf V1.6x.**

**6.) Neue Sprachfiles müssen aufgespielt werden!**

### **Neue Merkmale:**

Die Telemetrieupdates werden nur wirksam, wenn auch die Empfänger und Sensoren und die Smart-Box auf V3.x (wenn vorhanden) auf die neueste Software upgedatet werden.

- Motor cut-off funktioniert nun auch bei SERVO REVERSE am Sender
- Kapazitätsanzeige der micro SD-Karte von kB auf Mb korrigiert.
- Kapazitätsanzeige und Sprachausgabe beim General Sensor
- Smart-Box mit Software V3.0 kann jetzt ebenfalls Daten anzeigen
- Speicherung der Voice Trigger nach Sender AUS/AN bleibt erhalten
- Variotöne schaltbar
- Textkorrekturen
- Direktzugriff der Telemetriedisplays nun vom Hauptmenü über die Richtungstasten des rechten CAP-Touches. Displays mit großen Buchstaben anwählbar.
- Deutlich schnellere Telemetrie
- verbesserter SD-Karten Import
- Bugbeseitigungen, vor allem im Helibereich, z. B. Gas zu hoch Warnung auch bei gesetztem Schalter als Gaslimiter
- Vario aus, wenn kein Schalter gesetzt.

#### **1.651:**

- Knüppelkalibrierung im Versteckten Modus in Mode 1 und neuem Modellspeicher!
- lesen von Sprachfiles von der SD-Karte wieder möglich.
- richtige Taganzeige bei Tagen über 20.

## **Empfänger:**

---

### **Achtung!**

- Nach dem Update den Werksreset durchführen! Taste drücken und halten und Empfänger einschalten und Taste weitere 3 Sekunden halten!
- Wenn der Werksreset nicht durchgeführt wird, können die Servos an den Endanschlag laufen!

### **3axx:**

- Ermöglicht Power On Fail-safe Einstellungen mit Failsafe-all oder einzeln pro Kanal.
- SUMI und SUMO für Satelittenfunktion
- Ermöglicht simple data view der Sensoren in der Smart-Box, wenn Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird.
- Channel mapping für Eingang Kanal 9-16 möglich
- Center trim programmierbar
- Reverse und Center trim wirkt jetzt auf den programmierten Ausgang, nicht mehr auf den Eingang.
- Kapazitätsanzeige für das General Modul #33610, #33611
- Erlaubt die Grafikanzeige mit #33112 und #33116
- CENTER Programmierung geändert
- Verbessertes Summsignal SUMO mit Hold oder Failsafe, OFF = wenn Kanal 1 = OFF und ein anderer Kanal auf Failsafe.
- SUMI: Um SUMI zu aktivieren, muss mindestens ein Kanal auf FAILSAFE programmiert sein und CH OUT TYPE muss auf SUMI programmiert werden.

Neu bei 4.x und 33505, 33506, 33512 2.x in Kürze verfügbar:

- Center Trim in Kombination mit Empfängermischer ist möglich
- Jetzt 5 Mischer
- Center Trim in Kombination mit Servo Reverse
- SUMO für 4-16 Kanäle und AUS bei Signalausfall
- Nautic bzw. Multich-Funktion jetzt mit SAME und 20ms Periodenzeit, damit auch für Analogservos geeignet.

## **HoTT-Manager: 1.30.7**

---

**Google Earth Export möglich**

## **Radio\_grStudio S3.5:**

---

**Google Map Anzeige möglich**

## **Telemetrie:**

---

### **33600\_GPS:**

#### **1p12 Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X!**

- Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
- Average Num sollte auf 40 programmiert werden, um die neuen Variotöne mit Kopfhörer sinnvoll nutzen zu können.
- Die automatischen Höhenansagen können nun mit Sensitivität OFF ausgeschaltet werden. Dabei werden dann allerdings auch die Variotöne am Buzzer (ohne Kopfhörer ausgeschaltet)

### **33601\_Vario:**

#### **1P11 Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X!**

- Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
- Average Num sollte auf 40 programmiert werden, um die neuen Variotöne mit Kopfhörer sinnvoll nutzen zu können.
- Die automatischen Höhenansagen können nun mit Sensitivität OFF ausgeschaltet werden. Dabei werden dann allerdings auch die Variotöne am Buzzer (ohne Kopfhörer ausgeschaltet)

### **33610, 33611\_General Module:**

#### **1p21: Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X!**

- Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
- Average Num sollte auf 40 programmiert werden, um die neuen Variotöne mit Kopfhörer sinnvoll nutzen zu können.
- Die automatischen Höhenansagen können nun mit Sensitivität OFF ausgeschaltet werden. Dabei werden dann allerdings auch die Variotöne am Buzzer (ohne Kopfhörer ausgeschaltet)

### **33700\_Smart\_Box:**

#### **3a10:**

- Kapazitätsanzeige für die General Module software P012 in der Grafikanzeige
- Erlaubt die Grafikanzeige mit #33112 und #33116
- Neue Variaoauflösung 0.1m/s

## **Version informations Graupner HoTT:**

---

**Enhanced transmission reliability due to optimized calculation of the frequency table, this results in a faster and more uniform response e. g. in flight competitions under a heavy load of the 2.4 GHz band, which is also used by the Graupner HoTT system.**

## **Modules:**

---

### **4754\_mx12\_module:**

3a20:

- Allows simple data view of the sensors in the smart box, if the receiver, module and SMARTBOX is updated to 3.x.
- After the update a factory reset must be done! Push the button on the module and hold it and switch on the transmitter.

### **4755\_33301\_mx16\_module:**

3a20:

- Allows simple data view of the sensors in the smart box, if the receiver, module and SMARTBOX is updated to 3.x.
- After the update a factory reset must be done! Push the button on the module and hold it and switch on the transmitter.

### **33300 und 33302\_M-G1 und M-G2 Modul:**

1.50:

- After the update a factory reset must be done! Push the button on the module and hold it and switch on the transmitter.

## **Transmitters:**

---

### **33112\_mx-12, 33116\_mx-16 HoTT:**

Voice: Voice files for German, English, French, Italian and Spanish voice for installation with SD-card or Graupner Studio PC-Software.

#### **1.6x:**

- 1.) Save your model memories to the PC.**
- 2.) Attention, model memories will be automatically converted.**
- 3.) Model memories from SD-card must be converted by the PC-software. It's better not to use model memories from the SD-card. It's better to delete this files.**
- 4.) Check your model memories carefully after the update.**
- 5.) The SD card must be deleted, otherwise the model memories can not be stored to the SD card and no log data will be logged.**
- 6.) The PC software will convert all model memories from V1.52 and V1.53 to the V1.6x.**

#### **New features:**

The updates for the telemetry do only work, if the RX, sensors and Smart-Box (if used) are updated to V3.x.

- Motor cut-off is working now also with SERVO REVERSE at TX
- Display micro SD card capacity now corrected from kB to Mb.
- No data logging at HF OFF
- Added capacity to display and voice announcement of the general sensor
- Smart-Box can now display telemetry data
- Storing the voice trigger settings also after switch the TX OFF/ON.
- Vario tones switchable
- French language menu included
- Direct access to the telemetry displays with the right CAP-Touch in the main menu.

Big letter displays available.

- Much faster telemetry
- Text corrections
- Vario off, when no switch is programmed

#### **1.651:**

- stick calibration in hidden menu. Mode 1 and new model memory must be used!
- reading of voice files from SD card possible

## **Receiver:**

---

### **Attention!**

- After the update a factory reset must be done! Push the button on the module and hold it and switch on the receiver and hold the button for another 3 seconds.
- If this is not done, the servos could run to the end position!

### **3axx:**

- Power On Fail-safe adjustments with failsafe-all or for each channel.
- SUMI and SUMO for satellite function.
- Allows simple data view of the sensors in the smart box, if the receiver, module and SMARTBOX is updated to 2.x.
  - Channel mapping for input Channel 9-16 possible
  - Center (centre) trim programmable
  - Reverse and center (centre) trim does now effect the programmed output, not the input any more.
- capacity display for General sensor
- CENTER programing changed
- Allows simple data view with #33112 und #33116
- Improved sum signal SUMO now with hold or failsafe possibilities and OFF = if CH1 = OFF and another channel is set to failsafe.
- SUMI: To activate SUMI at least one channel must be set to FAILSAFE and CH OUT TYPE must be set to SUMI.

New at 4.x and 33505, 33506 and 33512 2.x, will be available soon:

- Center Trim in combination with receiver mixers
- Now 5 mixers
- Center Trim in combination with Servo reverse
- SUMO now for 4-16 channels and off when no signal received.
- Nautic / Multich-Function now with SAME and 20ms period time, so it can be used for analog servos now.

## Telemetry:

---

### 33600\_GPS:

#### 1p12 Only for transmitter software #33112, #33116 V1.6X!

- Resolution in the graphic display 0.1m/s and new vario tones with headphone. Average Num sollte auf 40 programmiert werden, um die neuen Variotöne mit Kopfhörer sinnvoll nutzen zu können.
- Average Num should be programmed to 40, to make the new vario tones work better with the headphone.
- The automatic hight announcements could be switched off with Sensitivity OFF. In this case the vario tones with the buzzer (without headphone) are switched OFF, too.

### 33601\_Vario:

#### 1P11: Only for transmitter software #33112, #33116 V1.6X!

- Resolution in the graphic display 0.1m/s and new vario tones with headphone.
  - Average Num should be programmed to 40, to make the new vario tones work better with the headphone.
  - The automatic hight announcements could be switched off with Sensitivity OFF. In this case the vario tones with the buzzer (without headphone) are switched OFF, too.

### 33610, 33611\_General Module:

#### 1p21: Only for transmitter software #33112, #33116 V1.6X!

- Resolution in the graphic display 0.1m/s and new vario tones with headphone.
  - Average Num should be programmed to 40, to make the new vario tones work better with the headphone.
  - The automatic hight announcements could be switched off with Sensitivity OFF. In this case the vario tones with the buzzer (without headphone) are switched OFF, too.

### 33700\_Smart\_Box:

#### 3a10:

- capacity display for general sensor with software P012
- allows simple data view with #33112 and #33116
- new vario resolution 0.1m/s

## HoTT-Manager: 1.30.7

---

Google Earth export possible

## Radio\_grStudio S3.5:

---

Google Map display possible



## **Informations relatives aux versions Graupner HoTT:**

---

**Fiabilité plus grande au niveau de la transmission grâce à un calage optimisé dans la plage de fréquence utilisée, ce qui permet des réactions plus rapides et plus régulières, par exemple lors des compétitions lorsque la bande des 2,4 GHz est à limite de saturation, principe qui est appliqué sur tout ensemble Graupner HoTT.**

### **Modules:**

---

#### **Modules 4754\_mx 12:**

3a20:

- permet "simple data view" des capteurs/sondes sur la Smart-Box lorsque le récepteur, le module et la Smartbox sont à la version 3.x
- après la mise à jour (Update), effectuer un Reset usine! Appuyer sur la touche, la maintenir enfoncée et allumer l'émetteur.

#### **Modules 4755\_33301\_mx 16:**

3a20:

- permet "simple data view" des capteurs/sondes sur la Smart-Box lorsque le récepteur, le module et la Smartbox sont à la version 3.x
- après la mise à jour (Update), effectuer un Reset usine! Appuyer sur la touche, la maintenir enfoncée et allumer l'émetteur.

#### **Modules 33300\_33301\_M-G1 et M-G2:**

1a50:

- After the update a factory reset must be done! Push the button on the module and hold it and switch on the transmitter.

## Émetteurs :

---

### **33112\_mx-12, 33116\_mx-16 HoTT:**

Langue: des fichiers langue pour les annonces vocales en allemand, anglais, français, italien et espagnol à installer avec la carte SD ou avec le logiciel PC Graupner Studio.

#### **1.6x:**

- 1.) Sauvegardez vos mémoires de modèles sur le PC.**
- 2.) Lors de la mise à jour (Update), les mémoires des modèles sont automatiquement converties.**  
**Des mémoires de modèles enregistrées sur la carte SD doivent être converties avec le logiciel PC. Il est préférable de ne les enregistrer que sur le PC et de les supprimer de la carte SD.**
- 3.) Après la mise à jour, vérifiez toutes les mémoires de modèle pour vous assurer que tous les réglages ont bien été repris correctement.**
- 4.) La carte SD doit être effacée afin que les nouvelles mémoires de modèles puissent à nouveau être enregistrées sur la carte SD et que les fichiers enregistrés puissent être restitués.**
- 5.) Le logiciel PC convertit les mémoires de modèles en version V1.52 et V1.53 à la version V.1.6x.**
- 6.) Les nouveaux fichiers langue doivent être enregistrés.**

#### **Particularités nouvelles:**

Les mises à jours de la télémétrie ne seront fonctionnelles que si le récepteur, les capteurs et la Smart-Box (si disponible) en version V3.x ont été également remis à jour, à la dernière version.

- Motor Cut-Off (arrêt moteur) fonctionne maintenant également sur SERVO REVERSE de l'émetteur
- L'affichage de la capacité de la carte micro SD de kB en Mb a été corrigé.
- Affichage de la capacité et annonces vocale sur la capteur General
- La Smart-Box en version V3.0 peut maintenant également afficher les données
- La sauvegarde de la boîte vocale est assurée après coupure de l'émetteur
- Tonalités du vario, commutables
- Menus français intégrés
- Accès direct à l'écran de télémétrie à partir du menu principal grâce aux flèches de direction de la touche CAP droite. Possibilité de sélectionner un affichage écran avec de gros caractères.
- Une télémétrie nettement plus rapide

## Récepteur:

---

### Attention!

- après la mise à jour (Update), effectuer un Reset usine! Appuyer sur la touche, la maintenir enfoncée et allumer l'émetteur et appuyer la touche pour 3 secondes.
- si le Reset usine n'est pas effectué, les servos peuvent se mettre en butée!

### 3axx:

- permet des réglages Power On Fail-safe avec Failsafe sur toutes les voies ou sur chaque voie séparément.
- SUMI et SUMO pour fonction satellitaire
- permet "simple data view" des capteurs/sondes sur la Smart-Box lorsque le récepteur, le module et la Smartbox sont à la version 3.x
- possibilité de Channel mapping pour les voies d'entrée 9-16
- Center Trim programmable
- Reverse et Center trim agit maintenant sur la sortie programmée et plus sur l'entrée.
- Affichage de la capacité pour le module General # 33610, # 33611
- permet un affichage graphique avec # 33112 et # 33116
- Programmation CENTER modifiée
- meilleur signal cumulé SUMO avec Hold ou Failsafe, OFF = si la voie 1 = OFF et si une autre voie est en Failsafe.
- SUMI: Pour activer SUMI, il faut qu'au moins une des voies soit programmée en FAILSAFE et CH OUT TYPE doit être programmé en SUMI.

### 4.x et 33505, 33506 et 33512 2.x, en préparation:

- Center trim en combinaison avec des mixages récepteur possible
- Center trim en combinaison avec Servo Reverse possible
- 5 mixers
- SUMO pour 4-16 voix.
- Nautic / Multich-Fonction avec SAME et 20ms period.

## **Télémetrie:**

---

### **33600\_GPS:**

#### **1p12: Uniquement pour émetteurs #33112, #33116 à la version V1.6X!**

- Résolution sur l'écran graphique de 0.1 m/s et nouvelles tonalités Vario avec écouteurs
- Average Num doit être programmé sur 40, afin de pouvoir utiliser correctement les nouvelles tonalités avec l'écouteur.
- Les annonces vocales d'altitude automatiques peuvent maintenant être coupées avec Sensitivité OFF. Dans ce cas, les tonalités du Vario au niveau du Buzzer (sans écouteurs) seront alors également coupées.

### **33601\_Vario:**

#### **1P11 Uniquement pour émetteurs #33112, #33116 à la version V1.6X!**

- Résolution sur l'écran graphique de 0.1 m/s et nouvelles tonalités Vario avec écouteurs
- Average Num doit être programmé sur 40, afin de pouvoir utiliser correctement les nouvelles tonalités avec l'écouteur
- Les annonces vocales d'altitude automatiques peuvent maintenant être coupées avec Sensitivité OFF. Dans ce cas, les tonalités du Vario au niveau du Buzzer (sans écouteurs) seront alors également coupées

### **33610, 33611\_ Module General**

#### **1p21: Uniquement pour émetteurs #33112, #33116 à la version V1.6X!**

- Résolution sur l'écran graphique de 0.1 m/s et nouvelles tonalités Vario avec écouteurs
- Average Num doit être programmé sur 40, afin de pouvoir utiliser correctement les nouvelles tonalités avec l'écouteur.
- Les annonces vocales d'altitude automatiques peuvent maintenant être coupées avec Sensitivité OFF. Dans ce cas, les tonalités du Vario au niveau du Buzzer (sans écouteurs) seront alors également coupées.

### **33700\_Smart\_Box:**

#### **3a10:**

- Affichage de la capacité du module General Software P012 sur l'écran graphique
- permet l'affichage graphique avec #33112 et #33116
- nouvelle résolution Vario 0.1 m/s

## **HoTT-Manager: 1.30.7**

---

**Google Earth export est possible**

## **Radio\_grStudio S3.5:**

---

**Google Maps affichage possible**