

Update- und Revisions-History für Graupner HoTT-Komponenten

Aktualisierungsdatum: 28.09.2012

Neuigkeiten

- Alle HoTT-Sender #33xxx mit Display:* Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr.
Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.
Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich
- mc-32 V 1.041 Trimmspeicher kann nun global oder phasenabhängig gespeichert werden
Textkorrektur
Sprache NL verfügbar
- mc-20 V 1.016 Trimmspeicher kann nun global oder phasenabhängig gespeichert werden
- mx-12 V 1.722 Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert
- mx-16 V 1.722 Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert
- mx-20 V 1.126 Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert
- mc-19 mc19u_12 Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert
- mc-22 mc22u_8 Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert
- mx-24 mx24u_14 Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert
- GR-12s V 3a50 Korrektur von SUMD bei Servowegen >100%
Digitales Summensignal SUMD 115200 Baud
- GR-12 V 3a60 Korrektur von SUMD bei Servowegen >100%
Digitales Summensignal SUMD 115200 Baud
- GR-16 V 6a30 Korrektur von SUMD bei Servowegen >100%
Warnschwelle Empfängerspannung einstellbar von 3 V – 7,5 V
Digitales Summensignal SUMD 115200 Baud
- GR-24 V 3a70 Korrektur von SUMD bei Servowegen >100%
Digitales Summensignal SUMD 115200 Baud
- GR-32 V 3a90 Gelegentliches Zucken des Servos 8 bei Modelltyp: „2 Höhenrudersrv. 3+8“ beseitigt



**mx-10 HoTT
#33110**

Neueste Version:	V 1.30
Änderungen:	- Erweitertes Telemetrieprotokoll V4
Besonderheiten:	Dieser Sender muss im Firmware-Upgrader unter dem Menüpunkt „Modul“ upgedatet werden!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**mx-12 #4722
mx-16 #4755**

Neueste Version:	V 4a00
Änderungen:	- Erweitertes Telemetrieprotokoll V4
Besonderheiten:	Dieser Sender muss im Firmware-Upgrader unter dem Menüpunkt „Modul“ upgedatet werden!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste drücken und gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**mx-12 HoTT
#33112**

Neueste Version:	V 1.722
Änderungen:	1.720: - Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert - Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich 1.722: - Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr. - Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.
Besonderheiten:	Update muss ab V 1.7xx über Firmware-Upgrader erfolgen. Nach Update auf beliebige V 1.7xx auch via SD-Karte („Versteckter Modus“) möglich.



**mx-16 HoTT
#33116**

Neueste Version:	V 1.722
Änderungen:	1.720: - Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert - Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich 1.722: - Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr. - Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.
Besonderheiten:	Update muss ab V 1.7xx über Firmware-Upgrader erfolgen. Nach Update auf beliebige V 1.7xx auch via SD-Karte („Versteckter Modus“) möglich.



**mx-20 HoTT
#33124**

Neueste Version:	V 1.126
Änderungen:	1.124: - Bluetoothsoftware ergänzt - Telemetriedisplay für Brushlessregler mit Telemetrie hinzugefügt - Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich - Sp.-Modulsoftware erweitert: Auswahl: 1=D..2; 2 = D..X Reichweitentestfunktion Frankreichmodus Bindevorgang: 1. Empfänger mit Bindekabel verbinden und einschalten 2. Sender einschalten und das HF-Modul ausschalten 3. Anschließend in die Einstellungen gehen und dort den Bindevorgang auslösen 1.126: - Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr. - Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.



**mc-20 HoTT
#33020**

Neueste Version: V 1.016

- Änderungen:**
- 1.013: - Bluetoothsoftware ergänzt
 - Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert
 - Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich
 - Sp.-Modulsoftware erweitert: Auswahl: 1=D..2; 2 = D..X
 - Reichweitentestfunktion Frankreichmodus Bindevorgang:
 1. Empfänger mit Bindekabel verbinden und einschalten
 2. Sender einschalten und das HF-Modul ausschalten
 3. Anschließend in die Einstellungen gehen und dort den Bindevorgang auslösen

 - 1.016: - Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr.
 - Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.
 - Trimm Speicher kann nun global oder phasenabhängig gespeichert werden

Zu beachten: - Für die SP-Module muss ein Low-Drop Spannungsregler mit 3-3,3 V Ausgangsspannung mit Eingangs- und Ausgangskondensatoren verwendet werden. Bitte nach dem Update die Einstellungen des Modelltyps prüfen!



**mc-32 HoTT
#33032**

Neueste Version: V 1.041

- Änderungen:**
- 1.037: Empfohlenes Update:
 - Telemetriedisplay für Brushless-Regler mit Telemetrie integriert
 - Programmierung von Empfängern mit V3 unter „ETC“ möglich

 - 1.041: - Variotöne blockieren nun die Sprachausgaben nicht mehr.
 - Kopieren Modell zu Modell von älteren Speichern geht wieder.
 - Trimm Speicher kann nun global oder phasenabhängig gespeichert werden
 - Textkorrektur
 - Sprache NL verfügbar

Zu beachten: - Für die SP-Module muss ein Low-Drop Spannungsregler mit 3-3,3 V Ausgangsspannung mit Eingangs- und Ausgangskondensatoren verwendet werden. Bitte nach dem Update die Einstellungen des Modelltyps prüfen!

Modulsender



**mc-19 HoTT
#4758**

Neueste Version: MC19U_12

- Änderungen:**
- Korrektur der Spannungsanzeige bei Spannungen über 10,5V
 - Drehzahlanzeige um Faktor 10 korrigiert
 - Temperaturanzeige >99°C korrigiert
 - Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert. Damit ist gleichzeitige Telemetrieanzeige in Sender und Android-Handy möglich, ohne nur Master-Betrieb, d.h. ohne Telemetrieanzeige im Sender.

Besonderheiten: Update muss mit Software „mc_swloader.msi“ im Unterverzeichnis „PC-Software“ erfolgen

Zu beachten: Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**mc-22 HoTT
#4759**

Neueste Version:	MC22U_8
Änderungen:	<ul style="list-style-type: none"> - Korrektur der Spannungsanzeige bei Spannungen über 10,5V - Drehzahlanzeige um Faktor 10 korrigiert - Temperaturanzeige >99°C korrigiert - Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert. Damit ist gleichzeitige Telemetrieanzeige in Sender und Android-Handy möglich, ohne nur Master-Betrieb, d.h. ohne Telemetrieanzeige im Sender.
Besonderheiten:	Update muss mit Software „mc_swloader.msi“ im Unterverzeichnis „PC-Software“ erfolgen
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**mx-24 HoTT
#4757**

Neueste Version:	MX24U_14
Änderungen:	<ul style="list-style-type: none"> - Korrektur der Spannungsanzeige bei Spannungen über 10,5V - Drehzahlanzeige um Faktor 10 korrigiert - Temperaturanzeige >99°C korrigiert - Bluetooth-Menü für BT-Modul #33002.2 integriert. Damit ist gleichzeitige Telemetrieanzeige in Sender und Android-Handy möglich, ohne nur Master-Betrieb, d.h. ohne Telemetrieanzeige im Sender.
Besonderheiten:	Update muss mit Software „mc_swloader.msi“ im Unterverzeichnis „PC-Software“ erfolgen
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.

HoTT HF-Module



**Sendemodul HoTT
33301**

Neueste Version:	V 4a00
Änderungen:	<p>3a20: Ermöglicht „Simple data view“ der Sensoren in der Smart-Box, wenn auf Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird.</p> <p>4a00: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4</p>
Besonderheiten:	Muss im Firmware-Upgrader unter dem Menüpunkt „Modul“ upgedatet werden!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**Sendemodul M-G1
33300**

Neueste Version:	V 4a00
Änderungen:	<p>3a20: Ermöglicht „Simple data view“ der Sensoren in der Smart-Box, wenn auf Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird.</p> <p>4a00: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4</p>
Besonderheiten:	Muss im Firmware-Upgrader unter dem Menüpunkt „Modul“ upgedatet werden!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.



**Sendemodul M-G2
33302**

Neueste Version:	V 4a00
Änderungen:	3a20: Ermöglicht „Simple data view“ der Sensoren in der Smart-Box, wenn auf Empfänger, Modul und Smartbox 3.x aufgespielt wird. 4a00: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4
Besonderheiten:	Muss im Firmware-Upgrader unter dem Menüpunkt „Modul“ upgedatet werden!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Sender einschalten und ca. 3 s warten. Taste wieder loslassen.

Empfänger



**GR-12s
#33505**

Neueste Version:	V 3a50
Änderungen:	<ul style="list-style-type: none">- Digitales Summsignal SUMD 115200 Baud- Warnschwelle Empfängerspannung 3 V - 7,5 V- Failsafe auch im Satellitenbetrieb- Korrektur bei SUMD, falls Servowege > 100%
Besonderheiten:	Dieser Empfänger verfügt nur über eine (grüne) LED!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Empfänger einschalten und ca. 3 s warten, bis LED erlischt. Taste wieder loslassen. Ohne korrekten Reset können die Servos an ihren mechanischen Anschlag laufen!



**GR-12
#33506**

Neueste Version:	V 3a60
Änderungen:	<ul style="list-style-type: none">- Digitales Summsignal SUMD 115200 Baud- Warnschwelle Empfängerspannung 3 V - 7,5 V- Failsafe auch im Satellitenbetrieb- Korrektur bei SUMD, falls Servowege > 100%
Besonderheiten:	Dieser Empfänger verfügt nur über eine (grüne) LED!
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Empfänger einschalten und ca. 3 s warten, bis LED erlischt. Taste wieder loslassen. Ohne korrekten Reset können die Servos an ihren mechanischen Anschlag laufen!



**GR-16
#33508**

Neueste Version:	V 6a30
Änderungen:	<ul style="list-style-type: none">- Digitales Summsignal SUMD 115200 Baud- Warnschwelle Empfängerspannung 3 V - 7,5 V- Failsafe auch im Satellitenbetrieb- Korrektur bei SUMD, falls Servowege > 100%
Zu beachten:	Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Empfänger einschalten und ca. 3 s warten, bis LED erlischt. Taste wieder loslassen. Ohne korrekten Reset können die Servos an ihren mechanischen Anschlag laufen!



GR-24
#33512

Neueste Version: V 3a70

Änderungen:

- Digitales Summensignal SUMD 115200 Baud
- Warnschwelle Empfängerspannung 3 V - 7,5 V
- Failsafe auch im Satellitenbetrieb
- Korrektur bei SUMD, falls Servowege > 100%

Zu beachten: Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Empfänger einschalten und ca. 3 s warten, bis LED erlischt. Taste wieder loslassen. Ohne korrekten Reset können die Servos an ihren mechanischen Anschlag laufen!



GR-32
#33516

Neueste Version: V 3a90

Änderungen:

- Gelegentliches Zucken des Servos 8 bei Modelltyp: „2 Höhenrudersrv. 3+8“ beseitigt

Besonderheiten: Damit die Stromspitzen reduziert werden, wurden in 3a80 die Modes optimiert. ONCE: Gleichzeitige Ausgabe mit 20 ms Periodenzeit von: K 1+4 K 2+5+13 K 3+8+14 K 6+7 K 9+10+15 K 11+12+16. Die Periodenzeit ist nun 20 ms, so dass alle bekannten Servos und Fahrtenregler mit dieser Periodenzeit funktionieren. Optimierung des Modes SAME (Periodenzeit 10 ms oder 20 ms): Bisher wurden die Kanäle 1-7, 8-14 und 15 + 16 gleichzeitig ausgegeben. Um die Stromspitzen zu reduzieren, werden nun folgende Kanäle gleichzeitig ausgegeben: Kanal 1-5 Kanal 6-10 Kanal 11-16

Zu beachten: Nach dem Update Werksreset durchführen! Bind-Taste gedrückt halten, dann Empfänger einschalten und ca. 3 s warten, bis LED erlischt. Taste wieder loslassen. Ohne korrekten Reset können die Servos an ihren mechanischen Anschlag laufen!

Sensoren



Vario-Modul
#33601

Neueste Version: V 1p18

Änderungen:

- 1p11: Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X! Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
- 1p18: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4

Zu beachten:

- „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.



**GPS-Modul
#33600**

Neueste Version: V 1p08

Änderungen: 1p02: Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X!
Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
1p08: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4

Zu beachten:

- ACHTUNG! Trotz eingebautem Vario ist im Telemetrie-Menü nur der Punkt „GPS“ anzuhaken, ansonsten kann es zu Fehlanzeigen kommen!
- „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.



**General-Engine
#33610**

**General-Air
#33611**

Neueste Version: V 1p27

Änderungen: 1p21: Nur für Sendersoftware #33112, #33116 V1.6X!
Auflösung im Grafikdisplay 0.1m/s und neue Variotöne mit Kopfhörer.
1p27: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4

Zu beachten:

- ACHTUNG! Trotz eingebautem Vario ist bei #33611 im Telemetrie-Menü nur der Punkt „GENERAL“ anzuhaken, ansonsten kann es zu Fehlanzeigen kommen!
- „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.



**General-Air
#33620**

Neueste Version: V 1p08

Änderungen: 1p08: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4

Zu beachten:

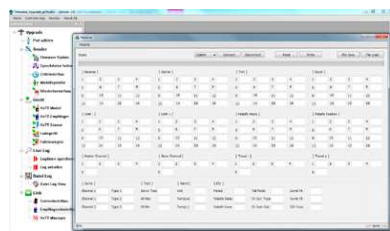
- ACHTUNG! Trotz eingebautem Vario ist im Telemetrie- Menü nur der Punkt „ELECTRIC“ anzuhaken, ansonsten kann es zu Fehlanzeigen kommen!
- „Average Num“ sollte auf 40 programmiert werden, um die neuen Variotöne mit Kopfhörer sinnvoll nutzen zu können.
- Die automatischen Höhenansagen können nun mit Sensitivität OFF ausgeschaltet werden. Dabei werden dann allerdings auch die Variotöne am Buzzer (ohne Kopfhörer) ausgeschaltet.



**Smart-Box
#33700**

Neueste Version: V 4a00

Änderungen: 3a10: - Kapazitätsanzeige für die General Module software P012 in der Grafikanzeige
- Erlaubt die Grafikanzeige mit #33112 und #33116
- Neue Varioauflösung 0.1m/s
4a00: Erweitertes Telemetrieprotokoll V4



Neueste Version: Firmware Upgrade Studio 2.1 / HoTT-Manager 1.30.11

Änderungen: FUS Ver. 2.1: Deutsches Menü, durch integriertes Summensignal SMD neues Programm zur Sicherung der Empfängereinstellungen.

HM 1.30.11: Google Earth Export möglich, Sprachausgaben und Warnschwellen wählbar bei Lautsprechersymbol, Electric Air Logdaten können ausgewertet werden. Neue Logdaten mit V4 können ausgelesen werden.

Allgemeine Hinweise

Telemetrieprotokoll V4: *Alle* angeschlossenen Sensoren werden nun *nacheinander* abgefragt, dadurch

- können jetzt mehrere Sensoren angeschlossen und im Telemetriemenü EINSTELLEN-ANZEIGEN programmiert werden
- ist Sprachausgabe aller angeschlossenen Sensoren möglich, ohne erst auf einen Anderen Sensor umschalten zu müssen

Zu beachten:

Bei Update einer Komponente von V3 auf V4 müssen alle Komponenten upgedatet werden (das mc-24 ROM im Graupner-Service), auch das Sprachfile!

Unterschiedliche Softwarestände

- (z.B. V3/V4) beeinflussen lediglich die Telemetriefunktionen, **niemals aber die Funkübertragung!**
- Entscheidet man sich für einen **Wechsel von V3 auf V4** müssen, um die korrekte Funktion der *Telemetrie* zu gewährleisten, *alle* angeschlossenen Sensoren, Module und natürlich der Sender (bei nachgerüsteten Sendern das jeweilige HF-Modul *und* die Sendersoftware / ggf. das ROM im Service) *ebenfalls auf V4* upgedatet werden.
- Ein Mischbetrieb ist *nicht* gefährlich, es werden dann aber einige Telemetrie-Funktionen nicht korrekt funktionieren.
- Die höchste Nummer bezeichnet immer das neueste Update. Gibt es keine höhere Nummer, gibt es auch kein neues Update!
- Wird nur ein Senderupdate (innerhalb V4, siehe oben) durchgeführt, müssen die restlichen Komponenten natürlich **nicht** noch einmal upgedatet werden, sofern nicht explizit in der History erwähnt!

Sensoren aufrufen nach Wechsel auf V4

Dadurch, dass bei V4 die Sensoren anders adressiert werden, **hat sich die Aufrufprozedur geringfügig verändert:**

- Ob beim Einstellen oder zur Anzeige im Telemetriedisplay, bei den integrierten HoTT-Sendern (mx-12/16/20, mc-32) bitte die linke „Pfeil nach oben“-Taste kurz gedrückt halten, bis das richtige Modul (GPS, Vario, etc.) angewählt ist. Dann können wie gehabt die Sensor-Einstellungen nach den Seiten zur Empfängerprogrammierung vorgenommen werden.
- Bitte beim Anwählen der Sensoren einen Mindestabstand von Sender- zu Empfängerantenne von ca. 1m einhalten, da sonst der Rückkanal übersteuert werden kann.