

## Produktinformation

# GRAUPNER MC-32ex Sender HoTT 2.4GHz Fernsteuerung

Art-Nr.: Robbe 33040 / GTIN: 8809403499891



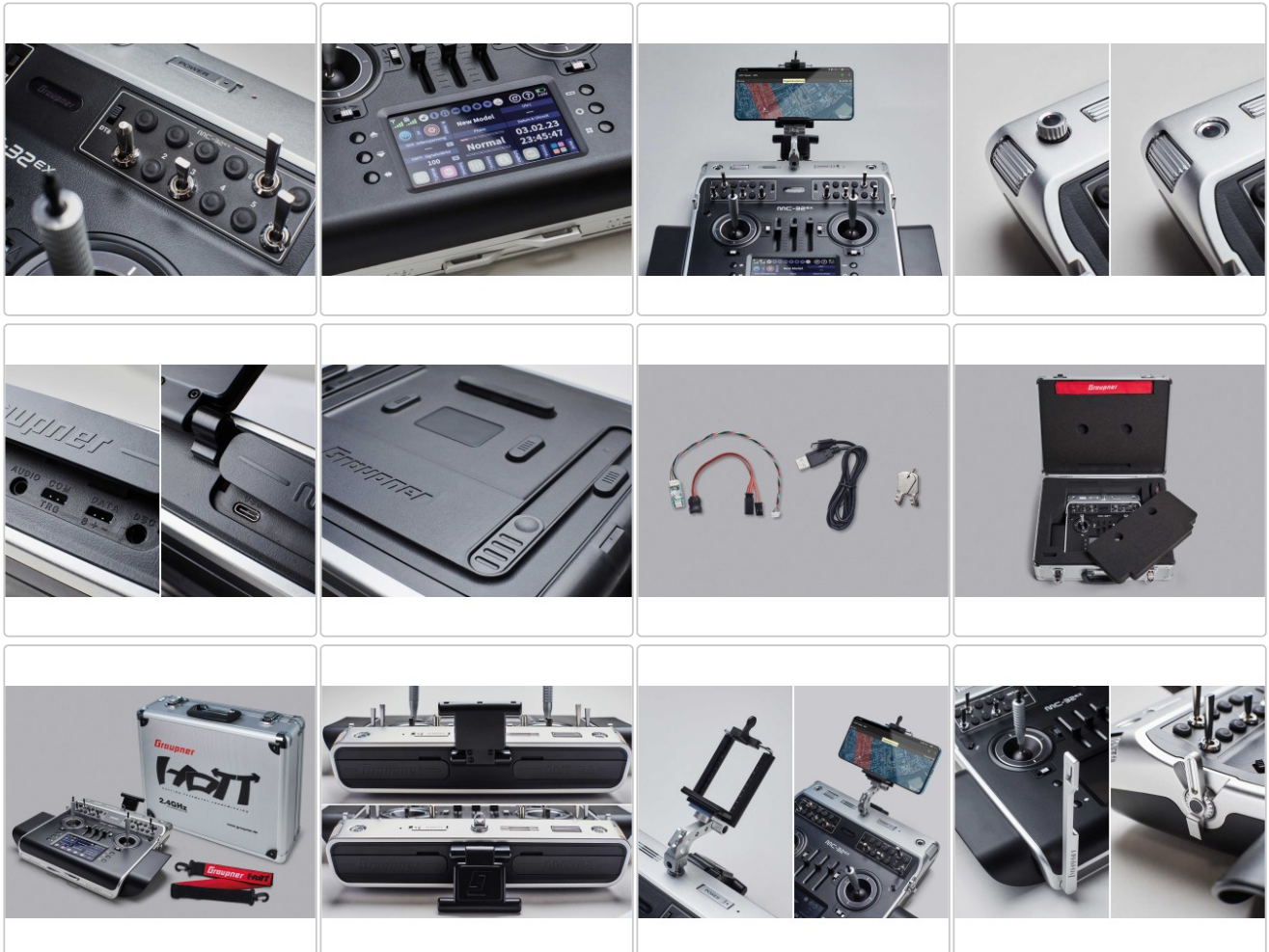
**1.579,00CHF**

zzgl. Versand

Bei Lieferant lagernd. In 2 bis 5 Tagen  
Versandfertig



## Produktinformation



Beschreibung "GRAUPNER MC-32ex Sender HoTT 2.4GHz Fernsteuerung"

Bitte beachten Sie, dass derzeit ein Versand dieses Artikels nur in folgende Länder möglich ist: Österreich, Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Irland, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Finnland, Griechenland, Großbritannien, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn.

### **Graupner mc-32 EX HoTT Fernsteuerung (32-Kanäle und 64 digitale Schalter)**

Der Graupner Pultsender mc-32 HoTT ist mit seinen 32 Kanälen ein High-End Sender für echte Profis und Modellbauer, die Wert auf höchste Sicherheit, stabile Telemetrie, intuitive Programmierungen und maximale Funktionalität legen.

### **MASSGESCHNEIDERT FÜR DEINE ANFORDERUNGEN**

Der riesige Umfang an Hardware- und Softwarefeatures bietet eine nahezu grenzenlose Vielfalt. Ob Funktionalität und Schalterbelegung, das bis ins Detail anpassbare Bildschirmlayout oder die umfangreiche Sprachausgabe - Du kannst Deinen

---

## Produktinformation

Sender an Deine Vorlieben und Gewohnheiten anpassen. Und das ohne Programmierkenntnisse oder dicke Handbücher. Schnell, einfach und intuitiv! Flexibilität und Konfigurierbarkeit zeichnet die Graupner mc-32 EX aus!

### **VOLLE KONTROLLE - VOLLE FUNKTIONALITÄT**

Die Graupner mc-32 EX HoTT kommt ohne Zusatzmodule auf echte 32 Kanäle in der Grundausstattung! Das bietet Dir grenzenlose Funktionalität und Kontrolle für jegliche Art von Modellen. Wähle aus 5 verschiedenen Modelltypen wie Flugmodelle (mit Elektro-, Verbrenner- oder Turbinenantrieb), Helikopter, Multikopter, Fahrzeuge und Boote. Speichere Deine verschiedenen Modelle auf jeweils einem der 999 Modellspeicher ab. 12 Phasen (Ebenen) genannt und 16 Kurvenmischer können dabei global oder phasenabhängig programmiert werden.

Du benötigst noch mehr Kanäle und die Schalter gehen aus? Die mc-32 EX beinhaltet zusätzliche 64 digitale Schalter, die mit einem einfachen Tippen und mit Hilfe des Widget-Menüs zugeordnet und gesteuert werden. Kreiere nahezu unendlich viele digitale Schalterkombinationen, um zum Beispiel die Beleuchtung oder Rauch zu steuern, Kräne oder Wasserwerfer zu drehen oder einfach das zu realisieren, was Dir in den Sinn kommt, ohne dass Dir die Schalter ausgehen. Wem das noch nicht reicht: bei Bedarf lassen sich noch bis zu 7 weitere Schalter per einfache Steckverbindung nachrüsten.

Die Logik-Schalter (UND, ODER, GLEICH, UNGLEICH, UND max, ODER max, XOR max,...) mit einstellbarer Zeitverzögerung und linearer oder digitalem Schaltausgang, Geber- und Kombinationsschalter erhöhen die Vielfalt an Schalt- und Steuermöglichkeiten zudem enorm. Jeder dieser Schalter steuert in Abhängigkeit seiner Schaltposition oder der Knüppelposition die Funktionen die Du realisieren möchtest. Du legst fest, wie jeder einzelne Schalter benannt werden soll.

### **BINDE BIS ZU 4 EMPFÄNGER GLEICHZEITIG**

Binde bis zu vier 2.4GHz Empfänger gleichzeitig und lege die Aufteilung und Verteilung der Kanäle nach Belieben fest. Als Beispiel kann je Tragfläche ein 6-Kanal Empfänger verbaut werden und die Steuerung der Querruder, Bremsklappen, Fahrwerk und Beleuchtung übernehmen. Es muss dann lediglich die Stromversorgung in die einzelnen Flächen geführt werden und es kann los gehen. Es wird keine komplizierte Kabelführung und kein teurer Verteiler benötigt! Dies sorgt für Einfachheit gepaart mit allen Vorteilen der HF Redundanz.

### **PERFEKT ABGESTIMMTE HARDWARE**

Die vierfach kugelgelagerten Knüppelaggregate und mit einer Auflösung der Hall Sensoren von 2400 Schritten (das entspricht einer 0,5µs Servopulsänderung), sorgen für ein pures Gefühl der Kontrolle über Dein Modell. Die integrierten 3-Stufen-Schalter bieten dabei eine bequeme Schaltung von Phasen (Ebenen), Motor, Autotrim oder andere benutzerdefinierbaren Funktionen. Die Aggregate halten dabei auch schlechten Wetterverhältnissen stand und sind einfach und komfortabel von der Rückseite des Senders zugänglich, um diese auf Deine Vorlieben einzustellen. Der Sender lässt sich auch mit 4D-Knüppeln ausstatten. Einer der beiden 4D-Geber wird dann allerdings anstelle des oberen walzenförmigen Drehgebers im Sender angeschlossen, der stattdessen an einem beliebigen anderen freien Steckplatz angeschlossen werden kann.

### **ERGONOMISCHES GEHÄUSE**

Du hast bei der neuen mc-32 EX ein komplett neues Design erwartet? Das gesamte Graupner-Team hat sich ohne lange Diskussion einstimmig dagegen entschieden! Denn das Design unserer Pultsender wurde 2008 von einem schwäbischen Designbüro zusammen mit Weltmeisterpiloten erstellt, welches das volle Augenmerk auf die Ergonomie des Senders legt. Jeder Schalter, jeder Regler sitzt auf den Millimeter genau an der perfekten Position, die in zahlreichen Studien mit Modellsport-Profis ermittelt wurde. Und für langjährige mc-Nutzer liegt auch die die neue mc sofort vertraut in der Hand. Die mc-32 EX ist ummantelt von einem stabilen Aluminiumrahmen. Die Schalter, Tasten und Displays befinden sich in einem hochwertigen Kunststoffgehäuse, welches auch bei extremen Temperaturen seine angenehme Haptik behält.

### **VOLLE LEISTUNG BIS ZU 10 STUNDEN**

Die mc-32 EX HoTT ist mit einem dualen, redundanten 2,4 GHz HF-System ausgerüstet. Eine zirkulare Patchantenne und eine lineare Antenne sorgen für eine enorme Signalqualität und erhöhte Reichweite. Ein langer Tag voller Spaß wird durch

---

---

## Produktinformation

den enthaltenen 9000mAh LiPo Akku möglich und erlaubt Dir mehr als 10 Stunden Betriebsdauer! Für Hardcore-Piloten ist der Akku auch wechselbar. Solltest Du also auf Schlaf verzichten können kannst Du einen ganzen Tag mit 2 Akkuladungen auskommen

Übrigens: wenn Du den Akku wechselst ist es vollkommen egal, wie rum die Anschlussstecker eingesteckt werden. Die mc-32 EX ist über das Platinenlayout gegen Verpolung geschützt.

### **DEIN INDIVIDUELLES TOUCH-DISPLAY**

Der große 4,3 Zoll TFT Touch-Farbbildschirm sorgt für einen bequemen, einfachen und schnellen Zugang zu allen Funktionen, die Du benötigst um Dein Modell perfekt für Dich einzustellen. Du hast jederzeit alles im Blick! Selbst bei direkter Sonneneinstrahlung ist das Display perfekt abzulesen. Die hoch optimierte, grafische Benutzeroberfläche agiert so wie Dein Smartphone und schafft Dir Zugang zu allen Menüs und Funktionen. Schnell und klar, betrieben durch einen Hochleistungsprozessor.

Die intuitive Bedienung durch Berühren und Wischen macht das Navigieren durch die Menüs schnell und einfach. Entwirf Deine eigenen bis zu 6 Bildschirme, um für Dich wichtige Informationen anzuzeigen oder Menü-Schnellzugriffe zu generieren - all das mit einem einfachen Tippen auf den Bildschirm. Die selbst erstellten Widgetseiten lassen sich über die linken Tasten und über einen frei programmierten Digitalen Taster oder Schalter umschalten.

Die mc-32 EX HoTT enthält über 100 Widgets mit denen Du Deine Bildschirme so zusammenstellen kannst, wie es Dir gefällt. - ohne Programmierungen am PC! Schnell - einfach - intuitiv.

Das Menü ist in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Holländisch, Portugiesisch, Tschechisch, Chinesisch und Koreanisch einstellbar.

### **ERWEITERE DEINEN HORIZONT MIT DEM SMARTPHONE**

Du brauchst mehr Daten im Blick? Vieles in unserem Alltag läuft über das Smartphone. Wir bieten Dir die Möglichkeit Dein Smartphone in Dein RC-Erlebnis zu integrieren. Am oberen Rand des Aluminium-Rahmens befindet sich eine Metallhalterung, an der ein optional erhältlicher Smartphone-Halter befestigt werden kann. Ist Dein Smartphone sicher eingesetzt und per Bluetooth oder USB-Kabel verbunden, kannst Du während der RC-Action wichtige Daten über die Graupner-HoTT-Viewer-App ablesen. Das Smartphone ist so am Sender positioniert, dass Deine Augen nicht mehr so weit von Deinem Modell abweichen müssen. Durch den steilen Blickwinkel auf das Handy ist das Display auch bei direkter Sonneneinstrahlung noch ideal abzulesen. Die optionale Handy-Halterung löst das altbekannte Mini-Display am oberen Rand unserer alten Pultsender-Generationen ab. In der Praxis und zahlreichen Tests mit Modellbauern hat sich herausgestellt, dass dieses kleine Display keinen großen Mehrwert geboten hat. Mit Deinem Smartphone erhältst Du ein größeres, besser ablesbares und funktionaleres Display dazu.

### **ENORM UMFANGREICHE SPRACHAUSGABE**

Hören, was Sache ist! Die mc-32 EX HoTT bietet nahezu unendlich viele Möglichkeiten an konfigurierbarer Sprachausgabe für das Telemetriesystem und den Senderstatus selbst. Schalterstellungen, Flugphasen, Warnungen, Variotöne, Telemetrieinformationen, Benutzerdefinierbare Sprachausgaben und vieles mehr. Die mc-32 EX beginnt vom Moment des Einschaltens an mit Dir zu interagieren und informiert Dich über falsche Knüppel- oder Schalterstellungen für das gewählte Modell. Keine Überraschungen durch einklappende Fahrwerke, hochlaufende Motoren oder falsche Gyro-Einstellungen. Die mc-32 informiert Dich, wenn nötig, sogar, wenn Du vergessen hast, Dein Fahrwerk auszufahren, Du drohst außer Reichweite zu kommen oder die Akkuspannung gefährlich niedrig wird. Diese Probleme gehören der Vergangenheit an! Mit über 600 installierten Sprachdateien erhältst Du eine unglaubliche Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten von Sprachausgaben. Wenn nötig kannst Du so viele eigene Dateien wie Du möchtest mit einem Editor „Text zu Sprache kreieren und diese nach Belieben verwenden.

### **KABELLOSE LEHRER-/SCHÜLER-FUNKTION**

Dem Nachwuchs gehört die Zukunft unseres geliebten Hobbys. Dazu ist es wichtig junge Menschen und Neueinsteiger behutsam an den Modellsport heranzuführen. Für erste RC-Versuche ist es eine gute Idee den neuen Piloten mit einer

---

---

## Produktinformation

zweiten Fernsteuerung zu unterstützen, um helfen oder im Notfall eingreifen zu können. Alle unsere Graupner-Sender lassen sich untereinander mit einer Lehrer-/Schüler-Funktion verbinden. Und das komplett kabellos!

### **IMMER UP-TO-DATE**

Natürlich wirst Du als mc-32 EX-Nutzer mit neuesten Funktionen und Updates versorgt. Komplett kostenlos! Sobald ein Update verfügbar ist und Dein Sender mit dem WLAN verbunden ist erhältst Du eine Info auf dem Sender-Display, ob Du das neue Update auf Knopfdruck durchführen möchtest. TIPP: Solltest Du ein Update durchführen möchtest wäre es ratsam, auf ausreichend Akku-Kapazität oder direkte Stromversorgung zu achten. Sollte Deinem Sender allerdings während des Updates "der Saft" ausgehen ist das auch kein Problem. Das Update kann an gleicher Stelle fortgesetzt werden.

### **SCHNELLE HILFE**

Brauchst Du Hilfe während der Programmierung oder bei Einstellungen? Du benötigst keine dicken Handbücher oder stundenlange Suchen im Internet! Die mc-32 EX bietet Dir Hilfe direkt dort, wo Du sie benötigst. Jedes Menü und jede Option hat einen eigenen Hilfetext direkt auf dem Bildschirm verfügbar. Tippe auf das Fragezeichen und Du bekommst die passende Hilfe und Unterstützung angezeigt. Du möchtest andere Hilfetexte? Die Texte können ganz einfach angepasst oder auch erweitert werden. Die mc-32 EX ist für Dich da und gibt Dir die Möglichkeit, das zu tun, was Du möchtest und am liebsten machst. Konnektivität die Dich weiterbringt!

### **Merkmale der Hardware**

4-fach kugelgelagerte Aluminium Knüppelaggregate mit Hallsensoren und einer Auflösung von (12-Bit) 2400 Stufen bzw. 0,5µs Servopuls für präzise Steuerung

Einstellbarer Modus und einstellbare Federkräfte der Knüppel durch einfaches Öffnen der Rückwand, ohne Schrauben.

Sonnenablesbares 4,3 Zoll Farb-TFT-Touchdisplay 2 redundante 2,4 GHz HF-Module

Eine zirkular polarisierte Patchantenne und eine quer eingebaute Antenne mit einstellbarem Abstrahlwinkel

9000mAh 1S3P LiHV-Akku für Senderbetriebszeiten von ca. 10h

USB Typ C-Anschluss mit Ladefunktion, PC-Schnittstelle (für z.B. Updates, Flugsimulatoren, usw.), USB-Joystickfunktion, Massenspeicherfunktion

Kopfhörerbuchse

WLAN-fähig: für Firmware Updates

Bluetooth-fähig (z.B. für Bluetooth-Kopfhörer oder Android HoTT Viewer Smartphone App)

Drahtlose Lehrer- Schülerfunktion, sowie DSC-Buchse für Lehrer- Schülerbetrieb

Benutzerdefinierbare Data-Buchse für externe Module z. B. Crossfire oder ELRS-Modul

Interne 16 GB SD-Karte

mp3 und wav-Player

Lautsprecher für Sprachnachrichten und Telemetrieansagen

Benutzerdefinierbares haptisches Feedback (Vibrationsalarm)

4 x 3-Wege Schalter, 2 x 3-Wege Schalter/Taster, 2 x 2-Wege Schalter, 4 x Proportional Drehgeber, 2 x seitliche Drehgeber,

3 Schieberegler, 8 benutzerdefinierbare digitale Tasten, 6 Navigationstasten

Smartphone-Halterung optional erhältlich

### **Merkmale der Software**

32 proportionale Steuerkanäle

64 benutzerdefinierbare Digitale Schalter

999 Modellspeicher

Umfangreiche Sprachausgabe

Binden von bis zu vier Empfängern zur Kanalerweiterung (max. 32 Kanäle und 64 digitale Schalter). Der ausgewählte Empfänger sendet die Telemetriedaten.

---

---

## Produktinformation

Über Kanal 16 umschaltbare Telemetrie  
Servofrequenz 10ms oder 20ms für analoge Servos  
Modellspezifischer, Gruppen- oder globaler Bindungsmodus  
Modelltypen: Flugmodell, Helikopter, Multikopter, Fahrzeug, Boot  
12 personalisierbare Phasen (Ebenen) mit je 16 freien Mischern (insgesamt 192 Mischer)  
8 Tragflächentypen, 6 Delta-Tragflächentypen, 3 Leitwerkstypen  
Mehrmotorsteuerung (4)  
6 benutzerdefinierbare Display-Seiten mit zahlreichen, auswählbaren Widgets  
Kontextbezogene Hilfetexte einfach über „?“ abrufbar  
Servo-Balancierung  
8 phasenabhängige Trimfunktionen und 5 Trimtypen  
6 phasenabhängige, einstellbare Uhren  
8 phasenabhängige Quad Rate- und Expo-Einstellungen  
16 phasenabhängige Kurvenmischer  
8 Dualmischer  
3 Kanalsequenzler  
3 Ringbegrenzer  
12 Kombischalter von bis zu vier Schaltern programmierbar  
12 logische Schalter  
12 Sensorschalter (digitaler oder linearer Ausgang)  
4 Snap-Roll-Mischer  
8 Flächen- und Leitwerkmischer  
8 zuweisbare und konfigurierbare Systemwarnungen  
8 zuweisbare und konfigurierbare Benutzerwarnungen  
je 8 zuweisbare und konfigurierbare globale und phasenabhängige Geberankündigungen  
je 8 zuweisbare und konfigurierbare globale und phasenabhängige Sprachankündigungen  
Vario- und Kontrollmenü mit Totzoneneinstellung  
Kabelloses Einstellen von Empfängern, Telemetrie und Flight Controllern in Echtzeit  
Integrierter Dateimanager

### Maximale Sicherheit

Extrem hohe Reichweite  
FHSS, Frequenzhopping über bis zu 75 Kanäle  
Maximale Störempfindlichkeit durch optimiertes Frequenzhopping, breiter Kanalspreizung und Antennendiversifikation  
Intelligente Datenübertragung mit Korrekturfunktion  
Reichweite Test- und Warnfunktion

Unterspannungswarnung  
Extrem breiter Empfänger-Betriebsspannungsbereich von 3,6 V bis 8,4 V (Funktionsfähig bis 2,5 V)  
Zahlreiche Fail-Safe-Funktionen

### Höchste Präzision

Kürzere Reaktionszeiten einstellbar (10ms Periodenzeit)  
Keine zusätzlichen Verzögerungen durch Modulprozessoren. Das gesamte Hoppingmanagement wird direkt vom 32-Bit Hauptprozessor durchgeführt.  
Synchroner Servolauf durch gleichzeitige Ansteuerung der Servoausgänge in 4er Blöcken möglich

---

---

## Produktinformation

### **Einzigartiges Pilotenfeeling**

Weitgehend verzögerungsfreie Steuerreaktionen durch direct processing  
Telemetrieauswertung in Echtzeit  
Kabellose Lehrer/Schüler-Funktion

### **Technische Daten**

Kanäle: 32, davon 8 trimmbar  
Schaltfunktionen: 64  
Modellspeicher: 999  
Abmessungen ca.: 275 x 260 x 155 mm (ohne Handauflagen)  
Gewicht ca.: 1700 g (mit Akku)  
Frequenz: 2400 ... 2483.5 MHz  
Modulation: 2.4 GHz FHSS  
Sendeleistung: 100mW EIRP  
Reichweite: ca. 5000 m  
Stromaufnahme: 500 - 1200 mA  
Betriebsspannung: 3,6V bis 4,35V  
Temperaturbereich: -10 bis +55°C

Technische Daten

Kanal:7/7/0/B2,4 GHz:9793560Auswahl-Kategorie:für Flug- und Helimodelle

### **Lieferumfang**

mc-32 HoTT Sender  
9000mAh LiHV-Senderakku  
USB-Typ-C-Ladekabel  
USB-Adapter für Empfänger- und Sensor-Updates  
Senderriemen

---