

mz-16

NEUHEITEN 2019

revised

Graupner

Tricky Ricky, Alien Rocket, Sussie Speed



13309.1



13309.2



13309.3



Ticky Ricky Best. Nr. 13309.1

Space Race
Tricky Ricky, mit seinem roten Renner ist die Nummer 1 und der Star der Space Racer Serie. Mit seinem Pilotenanzug, der für hohe G-Kräfte ausgelegt ist kann er immer am Limit fliegen. Trefft Euch mit Freunden und fliegt gegeneinander Rennen oder versucht Euch gegenseitig zu treffen, der letzte, der in der Luft ist hat gewonnen.



Alien Rocket Best. Nr. 13309.2

Space Race
Alien Rocket, der kleine grüne Außerirdische in seinem Raumschiff ist die Nummer 2 der Space Racer Serie. Er kommt vom fernen Planeten Mars er braucht keinen Pilotenanzug, er ist ja nicht von dieser Welt, er kommt so mit den G-Kräften zu recht. Trefft Euch mit Freunden und fliegt gegeneinander Rennen oder versucht Euch gegenseitig zu treffen, der letzte, der in der Luft ist hat gewonnen.



Sussie Speed Best. Nr. 13309.3

Space Race
Sussie Speed, in ihrem pinken Flitzer ist die Nummer 3 der Space Racer Serie, sie ist die Technik interessierte Power Frau die nichts anbrennen lässt und sich auch mal gerne die Hände schmutzig macht. Trefft Euch mit Freunden und fliegt gegeneinander Rennen oder versucht Euch gegenseitig zu treffen, der letzte, der in der Luft ist hat gewonnen.

Technische Daten Alle Modelle auf der Doppelseite

Gewicht	37 g
Höhe	120 mm
Länge	430 mm
Spannweite	260 mm
Tragflächenprofil	Gebogene Platte
Version	Vector Plane

Racing Lilly Best. Nr. 13309.4

Space Race
Racing Lilly, mit ihrem aufgemotzten Racer, ist sie die Nummer 4 der Space Racer Serie, sie kommt aus einem verschlafenen Dörfchen. In ihrem Schuppen tüftelt sie gerne an ihrem Race Ship um schneller und besser zu werden. Trefft Euch mit Freunden und fliegt gegeneinander Rennen oder versucht Euch gegenseitig zu treffen, der letzte, der in der Luft ist hat gewonnen.

Rusty Carl Best. Nr. 13309.5

Space Race
Rusty Carl, mit seiner Schrottblaube, ist die Nummer 5 der Space Racer Serie, er ist der Haudagen unter den Piloten, er kann trotz seines hohen Alters noch kräftig mitmischen und hält seinem Renner die Treue. Trefft Euch mit Freunden und fliegt gegeneinander Rennen oder versucht Euch gegenseitig zu treffen, der letzte, der in der Luft ist hat gewonnen.

Racing Lilly, Rusty Carl



13309.4



13309.5

Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, tausche den Propeller gegen den Propeller mit dem A so dass der Propeller nach vorne zeigt und nach hinten bläst dann kann es auch schon losgehen.

Der Graupner Onlineshop bietet Euch rund um die Uhr das volle Graupner Sortiment. Entdeckt im Graupner Shop Euer neues, ferngesteuertes Auto, Flugzeug oder Schiff – sofort lieferbar und garantiert günstig. Fliegen und Flugeigenschaften:
Die Vector Unit ist im vorderen Bereich des Rumpfes montiert. Die Space Racer sind als Delta Wing konzipiert. Sie lieben das geräumige Fliegen. Wenn man die Vector Unit in der Leo oder Emma Konfiguration lässt, verlagert sich der Schwerpunkt etwas nach hinten und man kann engere Kurven und sogar Rollen fliegen.

Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit Vollgas die Nase oben behält und leicht steigt. Wenn man das Gas herausnimmt gleitet das Modell einfach zu Boden.

Tuning:

Für den Kunstflug könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No. 34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No. 78102.1 tunen und die gleiche Luftschaube wie vorher verwenden.

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebandstreifen (nicht im Bausatz enthalten) und das Einschieben der Tragfläche in den Rumpf.

Die Space Racer:

- Tolles Flugbild
- Aus extrem robustem Vector Board gefertigt
- Etwas anspruchsvoller zu fliegen
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

1x Rumpf, 8 mm Vector Board
1x Tragfläche, 3 mm Vector Board

Benötigtes Zubehör

- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT



Moritz, Jule, Pteranodon



Moritz Best. Nr. 13300

Space Race
Moritz ist der kleine Bruder von Leo, er trainiert die Fähigkeiten der kleinen zukünftigen Piloten. Wie werfe ich ein Flugzeug richtig, was ist eine Tragfläche, was ein Rumpf, was passiert wenn ich das Trimmgewicht herausnehme? Das alles können die kleinen Piloten damit herausfinden, ohne dass sie Angst haben müssen, dass das Modell gleich kaputt geht, denn das Modell ist aus unserem sehr robusten und fast nicht kaputt zu bekommenden Vector Board hergestellt. Wenn es mal eine Zeit lang in der Spielzeugkiste verbracht hat und es krumm und schief heraus kommt, bau es auseinander und lege es eine Zeit lang zwischen zwei Bücher, es wird wieder gerade und Du kannst weiter experimentieren und Dich vorbereiten den großen Bruder Leo zu werfen und zu fliegen.

Jule Best. Nr. 13300.1

Jule ist die kleine Schwester von Emma, sie trainiert die Fähigkeiten der kleinen zukünftigen Pilotinnen. Wie werfe ich ein Flugzeug richtig, was ist eine Tragfläche, was ein Rumpf, was passiert wenn ich das Trimmgewicht herausnehme? Das alles können die kleinen Pilotinnen damit herausfinden, ohne dass sie Angst haben müssen, dass das Modell gleich kaputt geht, denn das Modell ist aus unserem sehr robusten und fast nicht kaputt zu bekommenden Vector Board hergestellt. Wenn es mal eine Zeit lang in der Spielzeugkiste verbracht hat und es krumm und schief heraus kommt, bau es auseinander und lege es eine Zeit lang zwischen zwei Bücher, es wird wieder gerade und Du kannst weiter experimentieren und Dich vorbereiten die große Schwester Emma zu werfen und zu fliegen.

Technische Daten Moritz und Jule

Gewicht	5 g
Höhe	55 mm
Länge	195 mm
Spannweite	240 mm
Bauzeit	30 sec.
Material	Vector Plane
Zusammenbau nötig	

Pteranodon Best. Nr. 13350.01

Das Pteranodon Wurfgleiter bietet Spaß für die Kleinen, der Flugsaurier beherrschte die Lüfte der Kreidezeit er hatte eine Spannweite von ca. 7 m und eine Länge von ca. 1,80 m und wog ca. 14 kg. Das Modell ist aus Vector Board gefertigt und sehr robust, es wird hier in Deutschland Lasergeschnitten und verpackt.

Fliegen und Flugeigenschaften:
Das Modell besitzt sehr gute Gleit- Flugeigenschaften.

Zusammenbau:
Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Bemalen, das Einstecken des Trimmgewichtes, das Einschieben der Tragflächen und das Anbringen der Beine an die Tragflächen.

Für das Bemalen des Pteranodon empfehlen wir die No. 182512 Marker UNI POSCA PC-5M 8er Set Grundf. aus unserem Sortiment



Pteranodon



Pteranodon green Best. Nr. 13350.02

Das Pteranodon Wurfgleiter bietet Spaß für die Kleinen, der Flugsaurier beherrschte die Lüfte der Kreidezeit er hatte eine Spannweite von ca. 7 m und eine Länge von ca. 1,80 m und wog ca. 14 kg. Das Modell ist aus Vector Board gefertigt und sehr robust, es wird hier in Deutschland bedruckt, Lasergeschnitten und verpackt.

Fliegen und Flugeigenschaften:
Das Modell besitzt sehr gute Gleit- Flugeigenschaften.

Zusammenbau:
Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Einstecken des Trimmgewichtes, das Einschieben der Tragflächen und das Anbringen der Beine an die Tragflächen.

Das Modell Pteranodon:

- Tolles Flugbild
- Tolle bunte Farben
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Pteranodon Skelett Best. Nr. 13350.03

Das Pteranodon Wurfgleiter bietet Spaß für die Kleinen, der Flugsaurier beherrschte die Lüfte der Kreidezeit er hatte eine Spannweite von ca. 7 m und eine Länge von ca. 1,80 m und wog ca. 14 kg. Das Modell ist aus Vector Board gefertigt und sehr robust, es wird hier in Deutschland bedruckt, Lasergeschnitten und verpackt.

Fliegen und Flugeigenschaften:
Das Modell besitzt sehr gute Gleit- Flugeigenschaften.

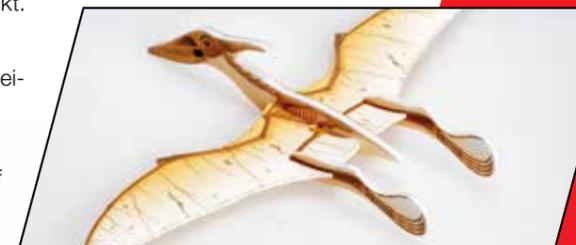
Zusammenbau:
Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Einstecken des Trimmgewichtes, das Einschieben der Tragflächen und das Anbringen der Beine an die Tragflächen.

Das Modell Pteranodon:

- Tolles Flugbild
- Tolle bunte Farben
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt Pteranodon :

- 1x Rumpf, 6 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 2x Beine, 3 mm Vector Board
- 1x Trimmgewicht Mutter M5



Technische Daten Pteranodon

Gewicht	5 g
Höhe	50 mm
Länge	240 mm
Spannweite	385 mm
Schwierigkeitsgrad	Einsteiger
Material	Vector Board
Zusammenbau	nötig

Vector Pteranodon



Vector Pteranodon
Best. Nr. 13350

Vector Pteranodon green
Best. Nr. 13351

Vector Pteranodon pink
Best. Nr. 13352

Das Pteranodon ist dem gleichnamigen der Flugsaurier nachempfunden der die Lüfte der Kreidezeit beherrschte, er hatte eine Spannweite von ca. 7 m und eine Länge von ca. 1,80 m und wog ca. 14 kg. Das Modell hingegen ist aus Vector Board gefertigt und wiegt gerade einmal 35g, es wird hier in Deutschland bedruckt, lasergeschnitten und verpackt.

Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, dann kann es nach dem Zusammenbau auch schon losgehen.

Fliegen und Flugeigenschaften:

Das Modell besitzt sehr gute Gleit- Flugeigenschaften. Die Position der Vector Unit ist so gewählt, dass das Modell sich gut und einfach steuern lässt.

Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit Voll-Gas die Nase oben behält und leicht steigt. Wenn man das Gas herausnimmt geht das Modellflugzeug in eine leichte Kurve und gleitet zu Boden.

Tuning:

Für mehr Power könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No.34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No.78102.1 tunen und die gleiche Luftschraube wie vorher verwenden. Wenn Euch das immer noch nicht genügt, dann gibt's nochmal zusätzliche Power mit dem Vector Propeller Extreme No.34001.31.B

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebandstreifen (beide nicht im Bausatz enthalten) Aufbringen der selbstklebenden Holmverstärkungen die geteilt werden müssen, das Bemalen, das Einschleiben der Tragflächen und das Anbringen der Beine an die Tragflächen.

Bemalen:

Für das Bemalen des Pteranodon empfehlen wir die No. 182608 Marker UNI POSCA PC-8K 8er Set aus unserem Sortiment



Vector Pteranodon



Das Modell Pteranodon:

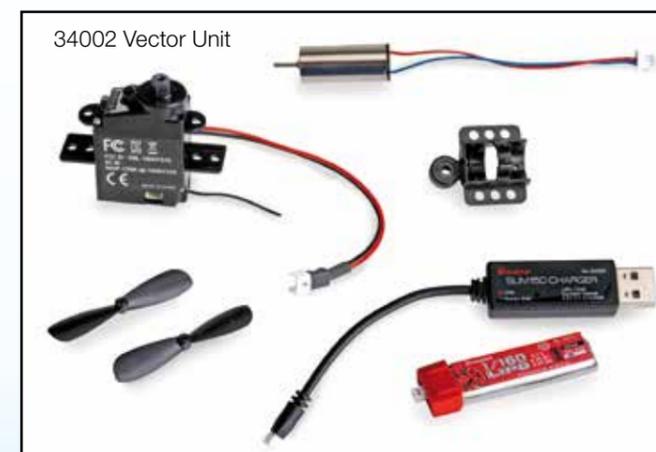
- Tolles Flugbild
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

- 1x Rumpf, 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 2x Beine, 3 mm Vector Board
- 1x Holmverstärkung 700 x 6 x 0,35 mm

Benötigtes Zubehör

- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT



Technische Daten
Alle Modelle auf der Doppelseite

Gewicht	35 g
Höhe	80 mm
Länge	460 mm
Spannweite	700 mm
Bauzeit	30 Min.
Schwierigkeitsgrad	Einsteiger
Material	Vector Board

Mustang, FW 190, ME 109



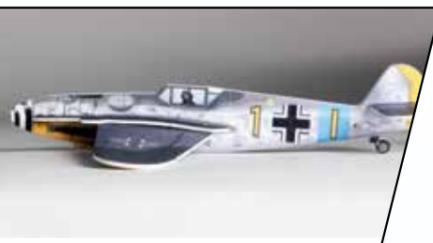
13361

13362

13363



Mustang
Best. Nr. 13361



FW 190
Best. Nr. 13362



ME 109
Best. Nr. 13363

Thunderbolt
Best. Nr. 13364

Seafury
Best. Nr. 13365

Legendary Fighters

Die Legendary Fighters sind Flugzeuge, die früher in Luftkämpfen eingesetzt worden sind. P51 Mustang, Focke Wulf FW 190, Messerschmitt Me 109, P 47 Thunderbolt oder die Hawker Seafury können sowohl als Wurfgleiter als auch mit der Vector Unit geflogen werden. Im Ausschnitt der Vector Unit befindet sich eine weitere kleinere Aussparung in der eine M 6 x 16 mm Schraube mit einer aufgedrehten M 6 Mutter als Trimmgewicht Platz findet. Jetzt sind die Modelle als Wurfgleiter flugbereit und sorgen zu Hause oder auf dem Spielplatz für mächtigen Spaß.

Wenn Du dann auf dem Modellflugplatz, in der Schule auf dem Sportplatz oder in der Sporthalle die Möglichkeit hast zu fliegen, kannst Du ganz einfach den Ausschnitt für die Vector Unit herausbrechen und die Modelle ferngesteuert fliegen.

Technische Daten

Alle Modelle auf der Doppelseite

Gewicht	35 g
Leegewicht	18 g
Länge	340 mm
Spannweite	380 mm
Marken-Name	Vector Plne
BER_CMST Text	Legendary Fighters

Spaß für abends auf dem Flugplatz

Wenn ihr mehrere Piloten seid bietet es sich an, mit den Modellen Fuchsjagd zu fliegen. Ein Modell bekommt ein ca. 1 m langes Stück einer Luftschnur am Modell befestigt, am besten klemmt man die Luftschnur zwischen Tragfläche und Motorhaube, schon geht es los. Die anderen Piloten versuchen jetzt, die Luftschnur mit ihren Modellen zu jagen. Durch das extrem robuste Vector Board, aus dem die Modelle hergestellt sind, stecken diese so einiges an Abstürzen ohne Probleme weg.

Fliegen und Flugeigenschaften:

Die Modelle besitzen sehr gute Flugeigenschaften. Die Position der Vector Unit ist so gewählt, dass das Modell sich gut und einfach steuern lässt. Hier kommt der Modellspeicher 3 zum Einsatz, wenn ihr dann in ausreichender Höhe den Triggerschalter betätigt und dann voll nach rechts steuert gehen die Modelle in eine Trudel Figur über, Triggerschalter wieder loslassen und das Modell fängt sich wieder selbstständig ab.

Thunderbolt, Seafury



13365



13364



Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit Vollgas die Nase oben behält und leicht steigt. Wenn man das Gas herausnimmt gleitet das Modell einfach zu Boden.

Tuning:

Für den Kunstflug könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No. 34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No. 78102.1 tunen und die gleiche Luftschnur wie vorher verwenden.

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebebandstreifen (nicht im Bausatz enthalten) und das Einschieben der Tragfläche in den Rumpf.

Die Modelle:

- Tolles Flugbild
- Aus extrem robustem Vector Board gefertigt
- Etwas anspruchsvoller zu fliegen
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

- 1x Rumpf aus 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche rechts aus 3 mm Vector Board
- 1x Tragfläche links aus 3 mm Vector Board
- 1x Höhenleitwerk aus 3 mm Vector Board
- 1x Motorhaube aus 3 mm Vector Board
- 1x M 6 x 16 mm Innensechskantschraube
- 1x M 6 Mutter

Benötigtes Zubehör

- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT

Tricky Ricky, Alien Rocket, Sussie Speed



13320



13320.1



13320.2



HoTT Ground Racer weiß Best. Nr. 13320

Der HoTT Ground Racer wird unbedruckt ausgeliefert. Lass deiner Phantasie freien Lauf und bring Dein eigenes Design auf, hierzu kannst Du die No. 182512 Marker UNI POSCA PC-5M 8er Set Grundf. aus unserem Sortiment verwenden.



Ground Racer Tricky Ricky Best. Nr. 13320.1

Ground Racer Alien Rocket Best. Nr. 13320.2

Ground Racer Sussie Speed Best. Nr. 13320.3

Ground Racer Racing Lilly Best. Nr. 13320.4

Ground Racer Rusty Carl Best. Nr. 13320.5

HoTT Ground Race

Da ja nicht immer tolles Wetter zum Fliegen ist hat er sich einen HoTT Ground Racer zugelegt, er ist einer von fünf tollen Charakteren die Euch mit der Vector Line begleiten. Trefft Euch mit Freunden und fahrt gegeneinander Rennen in der Sporthalle oder im Wohnzimmer. Versucht Euch zu Hause gegenseitig vom Esstisch herunter zu schupsen, hierzu legt Ihr den Boden mit allen weichen Sachen die Ihr findet aus, Kissen oder Decken, damit der Einschlag nicht zu hart ist. Platziert Eure Racer in jeder Ecke des Tisches einen, 3,2,1 und los geht die wilde Schlacht, der letzte der auf dem Tisch ist hat gewonnen.

Der optimale Einstieg in die Vector Serie

Die HoTT Ground Racer Serie ist der optimale Einstieg in die VectorLine, hier kannst Du den Umgang mit der mz-4 Fernsteuerung und der Vector Unit lernen, mit den HoTT Ground Racern bekommst Du ein Gefühl dafür wie Du Steuern und Gas geben musst

Am besten funktionieren die HoTT Ground Racer auf Fliesen, Parket, eben alles was eine glatte Oberfläche hat, wenn Ihr Teppichboden habt, könnt Ihr die Gleitfläche mit Packet Klebeband tunen. Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. der Spaß Racer Serie, bringe die Einheit in die V. 1 Konfiguration wie in der Anleitung beschrieben, Vector Unit austrimmen, dann kann es auch schon losgehen.

Racing Lilly, Rusty Carl



13320.4



13320.3



13320.5

Fahren und Fahreigenschaften:

Die Vector Unit ist im vorderen Bereich des Rumpfes montiert. Die HoTT Ground Racer sind als Bodengleiter konzipiert, durch den Fahrtwind bildet sich eine dünne Luftschicht unter der Gleitfläche die das Modell dann ohne großen Widerstand über den Boden flitzen lässt. Sie können sowohl weiträumig als auch eng und präzise gefahren werden.

Tuning:

Für mehr Speed könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No.34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No.78102.1 tunen und die gleiche Luftschraube wie vorher verwenden. Wenn euch das immer noch nicht genügt, dann gibt's nochmal zusätzliche Power mit dem Vector Propeller Extreme No.34001.31.A. (Aber Vorsicht! Wenn er zu schnell wird hebt der Gleiter ab und dreht sich auf den Rücken.)

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebebandstreifen (nicht im Bausatz enthalten) und das Einschieben des Rumpfes in die Gleitfläche.

Das Modell Tricky Ricky:

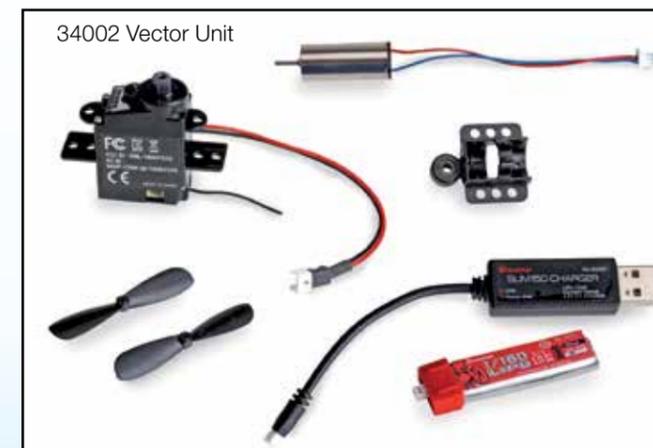
- Aus extrem robustem Vector Board gefertigt
- Einfach zu fahren
- Spaß für die ganze Familie
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

1x Rumpf, 10 mm Vector Board
1x Gleitfläche, 10 mm Vector Board

Benötigtes Zubehör:

No. 34002 Vector Unit
No. S1031 mz-4 HoTT



34002 Vector Unit



S1031 mz-4 HoTT

Technische Daten Alle Modelle auf der Doppelseite

Gewicht	28 g
Länge	222 mm
Höhe	75 mm
Breite	100 mm

Diskus 2a, Discus 2b, Discus 2C 15M, Discus 2C 18M, Duo Discus XL



Discus 2a
Best. Nr. 13310

Discus 2b
Best. Nr. 13311

Discus 2c 15M
Best. Nr. 13312

Discus 2c 18M
Best. Nr. 13313

Duo Discus XL
Best. Nr. 13314

Ventus
Best. Nr. 133215

Ventus 2cxa 15M
Best. Nr. 13316

Ventus 2cxa 18M
Best. Nr. 13317

Arcus
Best. Nr. 13318

Ka8b Jana
Best. Nr. 13330

Ka8b Kristopher
Best. Nr. 13331

Technische Daten Alle Modelle auf der Doppelseite

Gewicht	27-34 g
Länge	370-390 mm
Höhe	75-80 mm
Spannweite	870-1020 mm

Gliding is fun

Die Segler Serie wurde mit Unterstützung der Firma Schempp Hirth aus Original Daten gefertigt, bis auf die Änderung für den Ausschnitt der Vector Unit und der Anpassung der Einstellwinkel Tragfläche zu Höhenleitwerk ist alles die 100-prozentige Verkleinerung der 3-Seitenansicht. Die Holmverstärkungen sind aus dem Spaltabdeckband der manntragenden Flugzeuge gefertigt. Das Modell ist aus Vector Board gefertigt und wird hier in Deutschland bedruckt, geschnitten und verpackt.

Spaß für abends auf dem Flugplatz

Wenn ihr mehrere Piloten seid, könnt ihr damit auch einen kleinen OLC Wettbewerb veranstalten. Stellt zwei Turnflugs No. 168522 in einem Abstand von 50 m auf, das ist der Kurs den ihr fliegen müsst.

- 1.) Die Gaseinstellung so wählen, dass das Modell mit vollem Akku gerade so die Höhe hält und ihr gut steuern könnt.
 - 2.) Auf dem Trigger Schalter der mz-4 Fernsteuerung habt ihr Vollgas, wenn ihr den Trigger Schalter verwendet, muss gekreist werden, also Thermik fliegen.
 - 3.) Trigger Schalter loslassen, dann geht's wieder auf Strecke
 - 4.) Derjenige der die meisten Runden geschafft hat gewinnt.
- So kommt richtig Spaß auf.

Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, tausche den Propeller gegen den Propeller mit dem A so dass der Propeller nach vorne zeigt und nach hinten bläst dann kann es auch schon losgehen.

Fliegen und Flugeigenschaften:

Das Modell besitzt sehr gute Flugeigenschaften. Die Position der Vector Unit ist so gewählt, dass das Modell sich gut und einfach steuern lässt.

Ventus, Ventus 2cxa 15M, Ventus 2cxa 18M, Arcus M, Ka8b Jana, Ka8b Kristopher



Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit ca. Vollgas die Nase oben behält und leicht steigt. Wenn man das Gas herausnimmt geht das Modellflugzeug in eine leichte Kurve und gleitet zu boden.

Tuning:

Für mehr Power könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No.34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No.78102.1 tunen und die gleiche Luftschraube wie vorher verwenden.

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebebandstreifen (beide nicht im Bausatz enthalten) Aufbringen der selbstklebenden Holmverstärkungen (hierzu bitte die Videoanleitung verwenden), das Einschleiben der Tragflächen, das Anbringen des Höhenruders an den Rumpf.

Modell auf der Doppelseite:

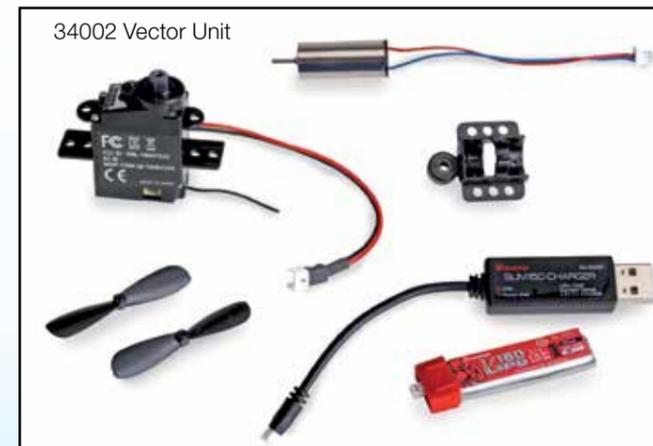
- Tolles vorbildgetreues Flugbild
- Scale-Look durch Fotodruck
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

- 1x Rumpf, 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 1x Höhenleitwerk, 3 mm Vector Board
- 2x Holmverstärkung 700x6x0,35mm

Benötigtes Zubehör:

- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT



Duck



Vector Duck
Best. Nr. 13307
Ducktastisch

Enten können fliegen, also warum dann nicht auch Quietscheenten. Die Vector Duck ist ein Spaßmodell, das für Aufsehen sorgt, egal wo Du damit fliegst erregst Du Aufsehen. Trotz der Wendigkeit ist sie dennoch sehr einfach zu fliegen. Auch einige Abstürze steckt sie gut weg. Wenn man es richtig anstellt sind sogar Loopings möglich. Die Vector Duck ist für den Einbau der Vector Unit Extreme vorgesehen und ist aus dem sehr robusten und leichten Vector-Board gefertigt, der Rumpf aus 8 mm und die Tragfläche aus 3 mm Vectorboard. Die Vector Duck kann ohne Kleben einfach zusammengesteckt werden, lediglich die Vector Unit muss mit einem Streifen Klebeband am Rumpf fixiert werden. Verwenden Sie die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, Vector Motor Extreme No.34001.4 und die Vector Propeller Extreme No.34001.31 aus dem Zubehörbereich bestellen und gegen den Vector Motor tauschen, Propeller richtig herum montieren und dann kanns auch schon losgehen.

Technische Daten

Gewicht	40 g
Höhe	250 mm
Länge	370 mm
Spannweite	265 mm
Tragflächenprofil	Gebogene Platte
Version	Vector Plane

Der Graupner Onlineshop bietet Ihnen rund um die Uhr das volle Graupner Sortiment. Entdecken Sie im Graupner Shop ihr neues, ferngesteuertes Auto, Flugzeug oder Schiff – sofort lieferbar und garantiert günstig.

Das Modell Vector Duck:

- Tolles Flugbild
- Aus extrem robustem Vector Board gefertigt
- Einfach zu fliegen
- Loopings sind möglich
- In der Halle bodenstartfähig
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

- 1x Rumpf, 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 1x Seitenteil links, 3 mm Vector Board
- 1x Seitenteil rechts, 3 mm Vector Board

Benötigtes Zubehör:

- No. 34003 Vector Unit Extreme
- No. S1031 mz-4 HoTT

V-10



V-10
Best. Nr. 13306
Jet-Feeling

Die Graupner V-10 aus der Serie der Vector Planes ist dem Original J-10 der chinesischen Kunstflugstaffel nachempfunden und lackiert. Sie ist das erste Elektroflugmodell aus der Vector Line, das aus den Vector Boards gefertigt ist und hier in Deutschland bedruckt, geschnitten und verpackt wird. Der Rumpf ist aus 8 mm und die Tragfläche aus 3 mm Vector Boards. Mit der V-10 kommt richtig Spaß auf. Ihr könnt zu zweit oder auch zu dritt eine Staffel bilden und wie die echte Kunstflugstaffel zusammen ein Programm fliegen.

Fliegen und Flugeigenschaften:

Die Delta Konfiguration mit den Vorflügeln bietet sehr gute Flugeigenschaften. Die Position der Vector Unit ist so gewählt, dass auch leichter Kunstflug in Form von Rollen, Abschwüngen und Fassrollen möglich sind.

Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit ca. halb Gas die Nase oben behält und schön gleitet. Wenn man das Gas herausnimmt geht das Modellflugzeug in ein Trudeln, das man mit Gas geben und Gegensteuern wieder beenden kann.

Tuning:

Für den Kunstflug könnt Ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor (No. 34001.4) und dem neuen 220 mAh Akku (No. 78102.1) tunen und die gleiche Luftschraube wie vorher verwenden.

Zusammenbau:

Zusammenbau beschränkt sich auf das Anbringen von zwei Klebebandverstärkungen und das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebebandstreifen (beide nicht im Bausatz enthalten, Haushaltsklebeband durchsichtig) und das Einschleiben der Tragflächen, Vorflügel und Rumpheck in den Rumpf.

Eigenschaften:

- Tolles Flugbild
- Kunstflugtauglich
- Scale-Look mit Blechstößen
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Im Bausatz enthalten:

- 1x Rumpf, 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 1x Vorflügel, 3 mm Vector Board
- 1x Rumpheck, 3 mm Vector Board

Benötigtes Zubehör:

- Benötigtes Zubehör
- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT

Technische Daten

Gewicht	38 g
Höhe	152 mm
Länge	500 mm
Spannweite	310 mm
Material	Vector Board
Tragflächenprofil	Gebogene Platte
Version	Vector Plane



Discus 2a



Technische Daten

Gewicht	27 g
Höhe	80 mm
Länge	370 mm
Spannweite	870 mm
Material	Vector Board
Version	Vector Plane

Discus 2a
Best. Nr. 13310
Gliding is fun

Der Discus 2a wurde mit Unterstützung der Firma Schempp Hirth aus Original Daten gefertigt, bis auf die Änderung für den Ausschnitt der Vector Unit und der Anpassung der Einstellwinkel Tragfläche zu Höhenleitwerk, ist alles die 100 prozentige Verkleinerung der 3-Seitenansicht. Der Aufdruck auf diesem Modell wurde aus Originalbildern vom Flugzeug erstellt, selbst der Cockpitbereich mit Pilot ist 1:1 vom Original, in dem Andreas Belz sitzt, der 2017 mit diesem Flugzeug als bester Deutscher in der Standardklasse den 8. Platz bei der Europameisterschaft belegte. Die Holmverstärkungen sind aus dem Spaltabdeckband der manntragenden Flugzeuge gefertigt. Das Modell ist aus Vector Board gefertigt und wird hier in Deutschland bedruckt, geschnitten und verpackt. Spaß für abends auf dem Flugplatz. Wenn ihr mehrere Piloten seid, könnt ihr damit auch einen kleinen OLC Wettbewerb veranstalten. Stellt zwei Turnflags No. 168522 in einem Abstand von 50 m auf, das ist der Kurs den ihr fliegen müsst. Die Gaseinstellung so wählen, dass das Modell mit vollem Akku gerade so die Höhe hält und ihr gut steuern könnt. Auf dem Trigger Schalter der mz-4 Fernsteuerung habt ihr Vollgas. Wenn ihr den Trigger Schalter verwendet, muss gekreist werden, also Thermik fliegen. Trigger Schalter loslassen, dann geht's wieder auf Strecke. Derjenige, der die meisten Runden geschafft hat gewinnt. So kommt richtig Spaß auf. Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, tausche den Propeller gegen den Propeller mit dem A so, dass der Propeller nach vorne zeigt und nach hinten bläst dann kann es auch schon losgehen.

Die Gaseinstellung so wählen, dass das Modell mit vollem Akku gerade so die Höhe hält und ihr gut steuern könnt. Auf dem Trigger Schalter der mz-4 Fernsteuerung habt ihr Vollgas. Wenn ihr den Trigger Schalter verwendet, muss gekreist werden, also Thermik fliegen. Trigger Schalter loslassen, dann geht's wieder auf Strecke. Derjenige, der die meisten Runden geschafft hat gewinnt. So kommt richtig Spaß auf. Verwende die Vector Unit aus anderen Modellen wie z.B. Emma oder Leo, tausche den Propeller gegen den Propeller mit dem A so, dass der Propeller nach vorne zeigt und nach hinten bläst dann kann es auch schon losgehen.

Fliegen und Flugeigenschaften:

Das Modell besitzt sehr gute Flugeigenschaften. Die Position der Vector Unit ist so gewählt, dass das Modell sich gut und einfach steuern lässt.

Der Schwerpunkt:

Ist so eingestellt, dass das Modell mit ca. Voll-Gas die Nase oben behält und leicht steigt. Wenn man das Gas herausnimmt geht das Modellflugzeug in eine leichte Kurve und gleitet zu Boden.

Tuning:

Für mehr Power könnt ihr die Vector Unit mit dem Extreme Motor No.34001.4 und dem neuen 220 mAh Akku No.78102.1 tunen und die gleiche Luftschraube wie vorher verwenden.

Zusammenbau:

Der Zusammenbau beschränkt sich auf das Befestigen der Vector Unit mit Hilfe von Klebebandstreifen (nicht im Bausatz enthalten) Aufbringen der selbstklebenden Holmverstärkungen (hierzu bitte die Videoanleitung verwenden), das Einschleiben der Tragflächen, das Anbringen des Höhenruders an den Rumpf.

Das Modell Discus 2a:

- Tolles vorbildgetreues Flugbild
- Scale-Look durch Fotodruck
- Sehr robust durch Vector Boards
- Schnelles Zusammenbauen ohne Klebstoff

Bausatzinhalt:

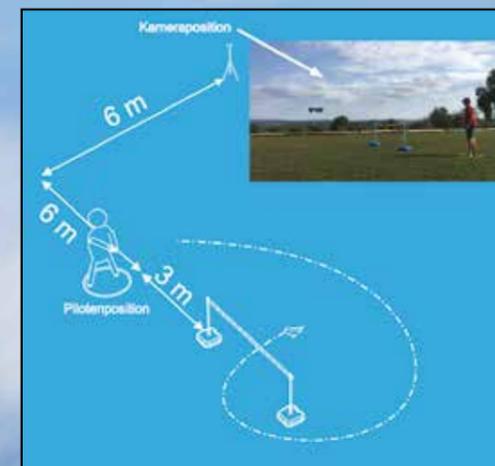
- 1x Rumpf, 8 mm Vector Board
- 1x Tragfläche, 3 mm Vector Board
- 1x Höhenleitwerk, 3 mm Vector Board
- 2x Holmverstärkung 700x6x0,35mm

Benötigtes Zubehör

- No. 34002 Vector Unit
- No. S1031 mz-4 HoTT



Bestellbar beim DMFV
siehe QR-Code


DMFV Gate Racer
Best. Nr. A1570
Bestellbar beim DMFV siehe QR-Code
Mach mit bei der Gate Racer Facebook-Challenge

Nimm mit Deinem Gate Racer an der DMFV-Facebook-Challenge teil. Viel brauchst Du dafür nicht, es ist ganz einfach: bau ein Tor auf und fliege in 3 Minuten so oft wie möglich hindurch. Zeichne Deinen Flug in einem Video auf und poste dieses auf www.facebook.com/GateRacerChallenge.

Vorbereitung

1. Modell mit der beiliegenden Startnummer versehen. Gut leserlich in den weißen Delta Wing auf der Tragfläche schreiben.
2. Tor aufbauen. Knote das beiliegende DMFV-Absperrband an zwei Stangen in einer Maximalhöhe von 110 Zentimeter fest (zum Beispiel Sonnenschirmständer, Besenstiel oder ähnliches). Gehe sorgsam mit dem Absperrband um, je mehr Knoten Du machst, desto kleiner wird Dein Tor.
3. Kurs einrichten: Die Torpfosten haben einen Abstand von ungefähr 3 Metern. In demselben Abstand solltest Du dich auch vom Tor entfernt aufstellen.
4. Und zwar so, dass Du seitlich davon stehst. Die Pilotenposition kann man beispielsweise mit einem Hula-Hoop-Reifen markieren. Während des Flugs muss der Pilot immer an dieser Position stehen bleiben.
5. Kamera ausrichten: Die Kamera sollte etwa 12 Meter vom Tor entfernt, von leicht

schräg hinten links filmen. Sie sollte so stehen, dass der Kurs und der Pilot gut im Bild zu sehen sind, damit jeder Tordurchflug gezählt werden kann.

Fliegen

1. Starte die Kamera, halte das Modell mit Startnummer kurz ins Bild und nimm die Pilotenposition ein.
2. Starte den Flieger.
3. Versuche in 3 Minuten so oft wie möglich durch das Tor zu fliegen. Die Zeit läuft ab dem 1. Tordurchflug.
4. Der Flug durch das Tor ist gültig, wenn das Modell das Tor in vollem Umfang passiert hat. Ob der Racer das Tor dabei berührt spielt keine Rolle.
5. Bodenkontakt ist grundsätzlich nicht erlaubt. Wird der Boden berührt, muss das Modell von der Pilotenposition neugestartet werden. Die Zeit läuft dabei weiter.
6. Solltest Du innerhalb der 3 Minuten mit dem Gate Racer am Tor hängen bleiben oder abstürzen, hol das Modell, gehe zu Deiner Pilotenposition zurück und starte das Modell erneut. Die Zeit läuft dabei weiter.

Technische Daten

Gewicht	38 g
Länge	430 mm
Spannweite	316 mm
Material	Vector Board
Version	Vector Plane



DMFV Gate Racer

**CHICO****Best. Nr. 4645****Auszug aus dem Text von 1977**

CHICO ist ein formschönes, rasantes Kompaktmodell, das in aerodynamischer Hinsicht auf Flugleistung ausgelegt ist. Es ist äußerst wendig und hat wegen des niedrigen Gewichts genügend Leistungsüberschuss, um die meisten Kunstflugfiguren exakt fliegen zu können.

Mit den günstigen Abmessungen ist CHICO ein typisches Kofferraummodell. Der Tragflügel und das Höhenleitwerk sind fest im Rumpf eingebaut.

Dieses Modell wird nur mit Querruder und Höhenruder gesteuert, das Seitenleitwerk ist starr eingebaut. Der Tragflügel hat kurze Querruder, die direkt am Rumpf angeordnet sind. Mit dieser Ausführung wird ein zügiges und weiches Flugverhalten erzielt.

CHICO ist ein rasantes Motorflugmodell, welches spezielle Wünsche erfüllt und dem RC-Piloten viel Spaß macht.

Was ist anders als damals

Der CHICO wird jetzt in Lasertechnik gefertigt und lässt sich so sehr schnell und einfach zusammenbauen. Auf den Rumpffinnenseiten sind die Positionen und Nummern der dort zu verklebenden Spanten eingraviert, so kann der Rumpf fast ohne Anleitung gebaut werden.

Es wurden weitestgehend alle Teile gleich

belassen, lediglich geringe Änderungen für die Servomontage der heutigen Miniatur Servos in den Tragflächen und im Rumpf sowie die Ausschnitte für Servokabel wurden eingefügt, eine COX Motorattrappe, ein zusätzlicher Motorspant für die Montage der heutigen Elektro Motoren.

Alle Änderungen sind so gestaltet, dass es auch problemlos möglich ist, das Modell, wie früher, im Original zu bauen.

Durch die Verwendung der heutigen RC-Technik haben wir eine Gewichtsersparnis von ca. 150 g erreicht, was den gutmütigen Flugeigenschaften zu Gute kommt.

Flugeigenschaften

Das Modell ist sehr gutmütig und einfach zu fliegen ist aber kein Anfängermodell.

- Neuheit aus dem Jahr 1977
- Tolle Flugeigenschaften
- COX Motor Attrappe für tollen Retro Style
- Lasergeschnittene Bauteile

Bausatzinhalt

- Schnellbauplan von 1977
- Anleitung mit Explosionszeichnungen
- Lasergeschnittene Balsaholz - und Sperrholzteile
- Kleinteile und Zubehör für den RC-Einbau
- Kabinenhaube

Technische Daten

Gewicht	750 g
Tragflächeninhalt	17,7 dm
Länge	860 mm
Spannweite	1000 mm
Flächenbelastung	4,09 g/dm ²
Zusammenbau nötig?	ja

**Benötigtes Zubehör**

- No. S1002.PRO77DE Sender mz-12 HoTT
- No. 33506 Empfänger GR-12
- No. S3083 Regler Ultra 35A BL
- S7105 Brushless Motor ULTRA 2809 1900 KV CCW
- 7905 Digital Servo DES 281 BB MG
- 78117.4 Akku Power Pack LiPo 4/1800 14,8V 30C
- 1350.5,5x5 Luftschraube RACE-PROP 5,5x5 Zoll
- S8170 Servo Verlängerungskabel 200 mm



FT Edge 540



Technische Daten

Spannweite 1016 mm
Gewicht ca. 890 g

FT Edge 540

Best. Nr. FT4139

Kunstflugmodell für 3D-Piloten und Einsteiger in den Kunstflug. Die Flite Test Edge basiert auf der Zivko Edge 540 V3, einem großartigen Kunstflugzeug und eine sehr beliebte Wahl bei Piloten, die an den Red Bull Air Races teilnehmen. Die FT Edge erfasst die Konstruktionslinie der echten Edge und bietet ein breites Spektrum an Flugfiguren, die alles vom sanften, bis hin zu extremen Kunstflugmanövern ermöglicht. Für Sportflieger und 3D-Piloten gleichermaßen interessant!

Der Bausatz.

Die FT Edge hat einen abnehmbaren, einteiligen Flügel, so dass sie auch in kleineren Fahrzeugen problemlos transportiert werden kann. Die große Kabinenhaube ermöglicht den einfachen Zugriff auf die Batterie und andere Elektronik. Sie verfügt außerdem über ein optionales Fahrwerk, Radschuhe und SFG (Sideforcegenerators), mit denen Sie das Modell an Ihre eigenen Vorlieben anpassen können.

"Dieses Flugzeug wurde an meine persönlichen Vorlieben als Pilot angepasst. Daher wurde das Design für 3D-Kunstflug mit großen Steuerflächen optimiert, so dass das Flugzeug alles tun kann, was man als Pilot kann. Das Modell hat ein gutes Leistungsgewicht gepaart mit unserem Power Pack C. Dieser Motor bietet ausreichend Kraft für senkrechte Steigflüge und hält das Flugzeug für niedrige und langsame Kunstflugfiguren leicht genug. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich dieses Flugzeug sowohl für erfahrene 3D-Piloten als auch für Einsteiger in den Kunstflug auf ihrer Reise durch die Welt des Fliegens, die FT Edge kann Ihnen als Plattform dienen, um Ihre Flugerfahrungen zu fördern. „ - Andres Lu

Produktmerkmale

- Profis und Kunstfluganfänger haben ihren Spaß damit
- Schnelle und einfache Montage
- Flügel abnehmbar
- All-Round Modell mit sehr guten Flugeigenschaften

Im Lieferumfang enthalten

- 1x Bausatz aus lasergeschnittenem FT Foam Board
- 1x Klettband (Velcrotape)
- 4x Steuerstangen (Push Rods)
- 1x Spornraddraht(Tailgear)
- 2x Fahrwerksdraht (Landinggear)
- 4x Holz-Spieße (Bar-BQ Skewers)
- 4x Gummiband (Rubberbands)
- 2x Klettkabelbinder (Batterystrap)
- 1x Motorhalterung (Firewall)
- 1x Ruderhörner (Controllhorns)
- 1x Sperrholzplatte mit Laserteilen (Playwood laser plate parts)
- 5x Rührstäbchen (Coffee Stir Sticks)

Achtung

Powerpack C FT4505 und Rädersatz FT4139.5 nicht im Bausatz enthalten

Empfohlenes Zubehör

Powerpack C No. FT4505

Tuning Zubehör

- 1x No. S7059 ULTRA 2816 1500KV brushless Motor CCW
- 1x No. 7235.D35 Brushless Control 45
- 4x No. 7919 DES 488 BB MG
- 1x No. 1326.9x5 E-Prop
- 1x No. 78110.3 Power Pack LiPo 3S / 1000 mAh, 11,1 V, 30 C, XT-60



FT Pun Jet



FT Pun Jet

Best. Nr. FT4140

Landezone

Der Mini Pun Jet ist ein Faltsügel-Delta, das ursprünglich von Peter Sripol entworfen wurde, um aus dem Frachtraum seines Frachtflugzeugs, dem Guinea Pig, abgeworfen zu werden. Es dauerte nicht lange, bis wir herausfanden, dass der Pun Jet auch ohne den aufklappbaren Flügel großartig fliegt, die Du überallhin mitnehmen kannst. Stelle große Ruderausschläge ein und der Pun Jet fliegt ballistische Rollen und einfachen Kunstflug. Nimm die empfohlenen Ruderausschläge und der Pun Jet ist ein großartiger Allrounder.

Produktmerkmale

Schnelle und einfache Montage
Flügel können anklappbar gebaut werden
All-Round Modell mit sehr guten Flugeigenschaften
Zum Abwerfen aus dem Guinea Pig



Im Lieferumfang enthalten

- 1x Bausatz aus lasergeschnittenem FT Foam Board
- 1x Klettband (Velcrotape)
- 4x Steuerstangen (Push Rods)
- 1x Motorhalterung (Firewall)
- 1x Ruderhörner (Controll Horns)
- Empfohlenes Zubehör
Powerpack A No. FT4501

Technische Daten:

Spannweite 368 mm
Gewicht 120 g
Schwerpunkt: 184 mm von der Nasenleiste am Rumpfübergang
Ruderausschläge: 16° Expo 30% (abhängig von eigenen Fähigkeiten)

Technische Daten

Spannweite 368 mm
Gewicht ca. 120 g

FT Simple Soarer



FT4141



FT Simple Soarer Best. Nr. FT4141

Elektrosegler

Der FT Simple Soarer ist ein großartiger Einstieg in das 2-Kanal-Segelfliegen. Egal, ob Sie mit dem Motor Höhe machen oder den Simple Soarer mit dem Hochstartgummie auf Höhe bringen - dieses Flugzeug ist ein echter Performer.

Produktmerkmale

- Schnelle und einfache Montage
- Flügel abnehmbar
- All-Round Modell

Im Lieferumfang enthalten

Bausatz aus lasergeschnittenem FT Foam Board
Klettband (Velcrotape)
Steuerstangen (Push Rods)
Holz-Spieße (Bar-BQ Skewers)
Gummiband (Rubberbands)
Rührstäbchen (Coffee Stir Sticks)
Motorhalterung (Firewall)

Empfohlenes Zubehör

- Powerpack B No. FT4503

Technische Daten:

Spannweite 1460 mm
Gewicht 320g
Schwerpunkt: 70 mm von der Nasenleiste am Rumpfübergang
Ruderausschläge: 12° Expo 25% (abhängig von eigenen Fähigkeiten)

Technische Daten

Spannweite 1460 mm
Gewicht ca. 320 g

Flite Test Merchandise



FT Elements Thrust Vektor Best. Nr. FT4014

Die vielseitige einsetzbare einachsige Schubvektor-Firewall (Motorhalterung) aus 3/32 Zoll Qualitätssperrholz ermöglicht verrückte Flugmanöver. Konzipiert für den Einsatz mit einem 9g Metallgetriebe-Digital-servo. Die vorgeschrittenen Löcher ermöglichen den Einsatz dieser Motorhalterung mit fast jedem Motor.

Im Set enthalten:

- Lasergeschnittene Sperrholzteile
- Anlenkdrähte



FT T-Shirt schwarz Best. Nr. FT4850

Für Flieger mit Style

Hello Handsome – das Flite Test T-Shirt steht Euch! Das Shirt ist aus 50% Baumwolle und 50% Polyester. Das kann man ruhig auch auf der Arbeit, bei Partys oder dem Neujahrsempfang anziehen. In vielen Größen verfügbar.



FT T-Shirt Pink Girl Gremlin Best. Nr. FT4867B

Für über den Catwalk fliegen

Mädels, mal ehrlich: Ihr seht spitze aus. Vor allem in diesem fancy Top aus 100% preshrunk Baumwolle. Der Druck ist besonders hochwertig. Wir wollen doch auch, dass euch das Shirt lange steht. In vielen Größen verfügbar.

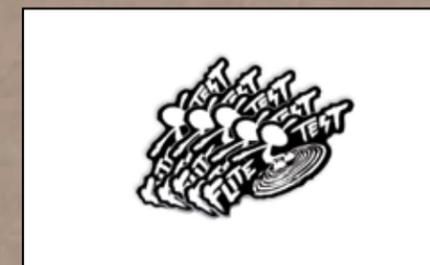


FT Lanyard

Best. Nr. FT4800

An die Leine genommen

So hast Du Deinen Sender immer fest an Dir und perfekt auf Dich eingestellt. Geht auf für Schlüssel, Ketten, Bierkrüge oder was Du eben sonst so an Dich binden möchtest. Das Flite Test Band ist auch das perfekte Geschenk für alle Hobby-Piloten.



FT 5 Pack Sticker Set - Gremlin Logo

Best. Nr. FT4803

Klebe Dein Hobby

Zeig, wofür Dein Herz schlägt. Die gestanzten Sticker sind auf allen Oberflächen der absolute Hingucker. Die Sticker sind gestanzt und digital bedruckt. Die Größe ist circa 5 x 12,5 cm. Packungsinhalt: 5 Stück. Die Sticker kommen auch als Geschenk echt gut bei jedem Piloten an.



FT Keramik Tasse

Best. Nr. FT4804

Für heiße Starts

Alles ist besser, mit der Flite Test Keramik Tasse, ALLES! Sogar die morgendliche Flite Test Folge, obwohl das ja eigentlich kaum möglich ist; außer mit Kaffee aus dieser Tasse!



FT Outdoor-Tasse to Go

Best. Nr. FT4805

Für Unterwegs

Man fliegt einfach besser, wenn man auf dem Weg zum Platz seinen Kaffee hat. Und so ein kalter Winter-Flugtag wird durch perfekt warmgehaltene Getränke noch besser.



SWEEPER Set RTF Droneball white Best. Nr. 16580.RTF

SWEEPER Kit HoTT Droneball white Best. Nr. 16580.HOTT

Sweeper Squad Pack Best. Nr. 16580.SSP

SWEEP'em all

Droneball, das ist der neue Team-Trendsport in der Copter-Szene. Stellt mit euren Freunden die perfekte Mannschaft zusammen. Arbeitet an eurer Taktik und überrascht eure Gegner.

Im Mittelpunkt des Spiels Droneball steht der SWEEPER. Der speziell für dieses Spiel entwickelte SWEEPER ist ein Quadrocopter mit einem Schutzrahmen, der gegenseitige Berührungen, auch im Flug, mühelos wegsteckt. Dieser Copter Ball bietet euch die Möglichkeit, ohne Umwege in die Drone Ball Szene einzusteigen und schnell erste Erfolge zu feiern.

Die Verwendung von hochwertigen Motoren und 4 in 1 Reglern, ermöglichen Flugeigenschaften des SWEEPER, die von einfachem, weichem Fliegen und Steuern bis hin zu extrem schnellen und rasanten Manövern reichen.

Du hast Lust auf den Graupner Droneball bekommen, der auch Drone Soccer Ball, Flying Ball oder Heli Ball genannt wird, dann besuche unsere Webseite und schau Dir die Videos dazu an.

"<https://www.graupner.de/droneball>"

Das Herzstück des Graupner Flying Ball SWEEPER ist die Graupner Flightcontrol, die sich mit jedem Graupner HoTT Sender steuern und einstellen lässt. Das umfangreiche SWEEPER Set besteht neben den Rahmenteilern aus der Fernsteuerung mz-8P Mode 2,

vier 2207 – 2000 KV Motoren, Regler 4in1 Ultra Control 30 BLHELI, Flightcontrol AIO COPTER FC mit HoTT Empfänger, acht Propeller 6-Blatt rot, Akku LiPo 4S/1600 mAh, 14,8V, 40C, XT-60, Ladegerät G4 AC, schalt- und steuerbare LED Beleuchtung, sportlicher Rucksack zum einfachen Transport des SWEEPER.

Geschwindigkeiten mit der mz-8P Anfängermodus ca. 20 km/h
Fortgeschrittenenmodus ca. 30 km/h
Profimodus: Topspeed Lagemodus 50 km/h
Mit anderen HoTT-Sendern:
Expert Drehratenmode 60-65 km/h

Wichtig: Empfohlen von der Bundeskommission Modellsport des DAeC zum Einsatz in der Wettbewerbsklasse F3U-D.

Droneball wird zur offiziellen Wettbewerbsklasse im DAeC. Weitere Infos auf www.daec.de

Highlights

- Das Komplettsset für den direkten Einstieg in den Droneball Sport
- Sehr schneller und einfacher modularer Aufbau
- Stabiler Schutzrahmen
- Flugeigenschaften reichen von einfachem und weichem Fliegen bis hin zu rasanten Manövern
- Sehr präzise Flugregelung durch die Graupner Flightcontrol mit Software Made in Germany
- Zu steuern mit allen Graupner HoTT Sendern
- Sportlicher Transportrucksack
- FPV Ausbau möglich
- Weitere Rahmenfarben und umfangreiches Zubehör

Im Set enthalten Best. Nr. 16580.RTF

- 1 x SWEEPER Frame Hauptrahmen (No. 16580.11)
- 4 x Motor 2207-2000KV (No. S7129)
- 1 x Propeller SET (No. 2958.4x4.6)
- 1 x Regler 4in1 ULTRA CONTRL 30A BL HELI (No. S3088)
- 1 x Flightcontrol AIO COPTER FCm. HoTT (No. S1038)
- 1 x Sender mz-8P Mode 2 (No. S1032.M2)
- 1 x Akku LiPo 4S/1600 mAh, 14,8V, 40C, XT-60 (No. 78216.4)
- 1 x Ladegerät G4 AC Charger (No. S2034)
- 12 x Sweeper Schutzgitter weiß (No. 16580.15.1)
- 30 x Body Carbon Fiber Connector (No. 18580.31)
- 40 x (No.16580.70.1) Kabelbinder weiß
- 1 x SWEEPER Bag
- 1 x Anleitung

Empfohlenes SWEEPER Tuning Zubehör Best. Nr. 16580.RTF

- Sender einzeln mz-12 PRO HoTT DE, 12 Kanal (No. S1002.PRO77DE)
- Ladegerät Ultramat 14 plus, Li, Pb, Ni (No. 6464)
- Ladekabel XT-60 (D3,5) (No. S8386)
- Smart Box (No. 33700)
- Power Pack LiPo 4S / 1600 mAh, 14,8 V, 70 C, XT-60 (No. 78116.4)
- Lipo Sicherheitstasche (No. 8377)
- Stopmutter M5 Alu mit Riffelung, Linksgewinde VE 4 Stck (No. S8491)
- Sechskant Schraubendreher Set (No. B8001)
- Innensechskant-Schraubendreher Set (No. B8004)
- Klett Kabelbinder, 320 mm, 5 Stück (No. 1587)
- Snapback Cap Graupner, rot, Baseball Cap, bestickt, unisex (No.8396)
- Snapback Cap Graupner, schwarz, Baseball Cap, bestickt, unisex (No. 8397)
- Droneball Training
- FPV Gate 1300 (No. 165801)
- FPV Gate 1300 Set Inhalt 4 Stück (No. 165801.SET)
- Freestyle Cube (No. 165811)
- Freestyle Cube Set Inhalt 4 Stück (No. 165811.SET)

Auf der nächsten Seite geht es weiter



Technische Daten

Achsdiagonale	170 mm
Gewicht	810 g
Rahmendiagonale	300 mm
Version	RTF



Im Set enthalten Best. Nr. 16580.HOTT

- 1 x SWEEPER Frame Hauptrahmen (No. 16580.11)
- 4 x Motor 2207-2000KV (No. S7129)
- 1 x Propeller SET (No. 2958.4x4.6)
- 1 x Regler 4in1 ULTRA CONTRL 30A BLHELI (No. S3088)
- 1 x Flightcontrol AIO COPTER FCm.HoTT (No. S1038)
- 12 x Sweeper Schutzgitter weiß (No. 16580.15.1)
- 30 x Body Carbon Fiber Connector (No. 18580.31)
- 40 x (No.16580.70.1) Kabelbinder weiß
- 1 x SWEEPER Bag
- 1 x Anleitung

Best. Nr. 16580.SSP

Im Set enthalten 5 x No.16580.RTF Sweeper zu je

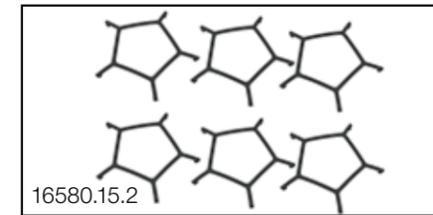
- 1 x SWEEPER Frame Hauptrahmen (No. 16580.11)
- 4 x Motor 2207-2000KV (No. S7129)
- 1 x Propeller SET (No. 2958.4x4.6)
- 1 x Regler 4in1 ULTRA CONTRL 30A BLHELI (No. S3088)
- 1 x Flightcontrol AIO COPTER FCm.HoTT (No. S1038)
- 1 x Sender mz-8P Mode 2 (No. S1032.M2)
- 1 x Akku LiPo 4S/1600 mAh, 14,8V, 40C, XT-60 (No. 78216.4)
- 1 x Ladegerät G4 AC Charger (No. S2034)
- 12 x Sweeper Schutzgitter weiß (No. 16580.15.1)
- 30 x Body Carbon Fiber Connector (No. 18580.31)
- 40 x (No.16580.70.1) Kabelbinder weiß
- 1 x SWEEPER Bag
- 1 x Anleitung

Technische Daten

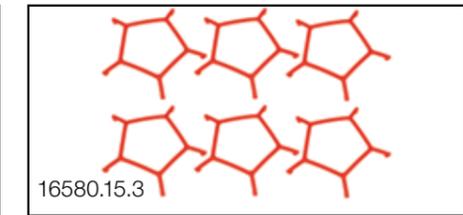
Achsdiagonale	170 mm
Gewicht	810 g
Rahmendiagonale	300 mm
Version	RTF



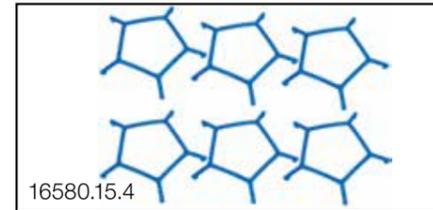
16580.15.1
Sweeper Schutzgitter weiß VE6
Best. Nr. 16580.15.1



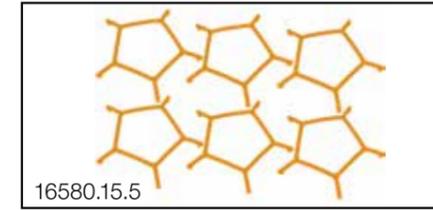
16580.15.2
Sweeper Schutzgitter schwarz VE6
Best. Nr. 16580.15.2



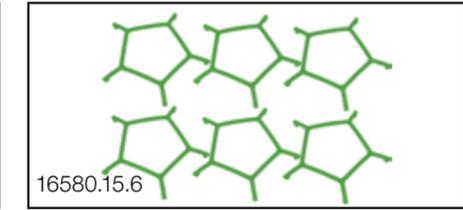
16580.15.3
Sweeper Schutzgitter rot VE6
Best. Nr. 16580.15.3



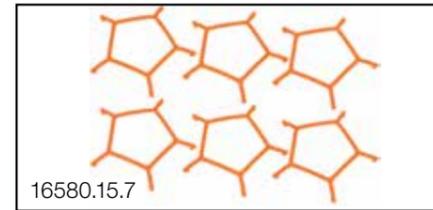
16580.15.4
Sweeper Schutzgitter blau VE6
Best. Nr. 16580.15.4



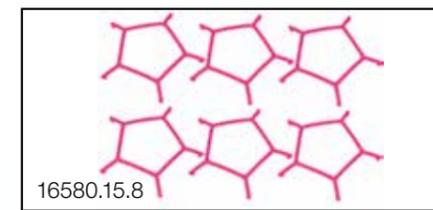
16580.15.5
Sweeper Schutzgitter gelb VE6
Best. Nr. 16580.15.5



16580.15.6
Sweeper Schutzgitter grün VE6
Best. Nr. 16580.15.6



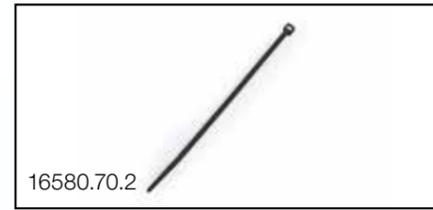
16580.15.7
Sweeper Schutzgitter orange VE6
Best. Nr. 16580.15.7



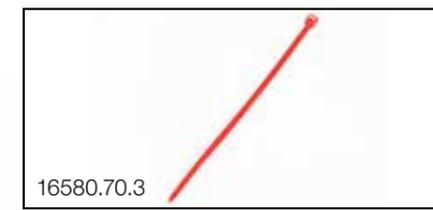
16580.15.8
Sweeper Schutzgitter magenta VE6
Best. Nr. 16580.15.8



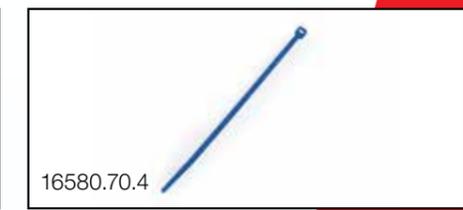
16580.70.7
Kabelbinder orange VE40
Best. Nr. 16580.70.7



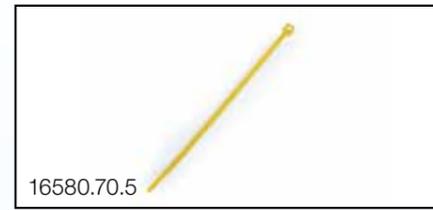
16580.70.2
Kabelbinder schwarz VE40
Best. Nr. 16580.70.2



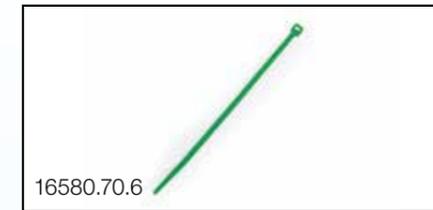
16580.70.3
Kabelbinder rot VE40
Best. Nr. 16580.70.3



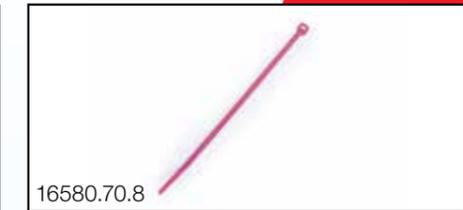
16580.70.4
Kabelbinder blau VE40
Best. Nr. 16580.70.4



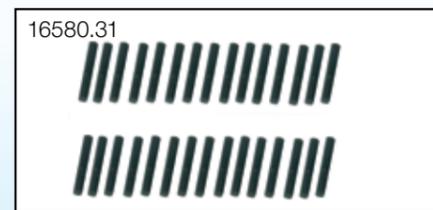
16580.70.5
Kabelbinder gelb VE40
Best. Nr. 16580.70.5



16580.70.6
Kabelbinder grün VE40
Best. Nr. 16580.70.6



16580.70.8
Kabelbinder magenta VE40
Best. Nr. 16580.70.8



16580.31
Kohlefaserstifte zu Schutzgitter VE30
Best. Nr. 16580.31

Alpha 150Q FPV Race



16570.FPV

Quadcopter Alpha 150Q FPV 3Zoll 3500KV Best. Nr. 16570.FPV
Das Alpha-Tier in der 250 g Klasse – FPV für 2-4S LiPo

Der Race Copter wiegt flugfertig unter 250 g und darf daher bis 30 m Höhe auch ohne Spotter im FPV Einsatz geflogen werden. Der Copter bringt es bereits mit Originalausstattung im Rollratenmodus auf eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 90 km/h. Im Lagemodus 65km/h. Der Alpha vereint Geschwindigkeit, extreme Wendigkeit sowie leichte und robuste Kohlefaser-Bauweise. Der Alpha 150Q ermöglicht nicht nur Profis hochklassige Renn-Action. Das Herzstück der FPV-Variante bildet die Graupner AIO Flight Control mit integriertem HoTT Empfänger. Selbst Einsteiger absolvieren hierdurch binnen Minuten spektakuläre Flugmanöver. Die AIO Flight Control ermöglicht es, die Empfindlichkeit der Flugregelung schnell und einfach direkt über das Telemetriemenu des Empfängers den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Die eingebaute Spannungs-, Strom- und Kapazitätsmessung warnt frühzeitig, so dass das Modell rechtzeitig und sicher gelandet werden kann. Zudem hat die kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige. Die RGB-LED Beleuchtung zeigt den verwendeten FPV Kanal für alle sichtbar an, so dass Kanalüberschneidungen vermieden werden. Zudem ermöglicht die Beleuchtung eine bessere Erkennung im Flug. Die 3 Zoll Dreiblatt Renn-Propeller sorgen für maximalen Schub und bestes Flugverhalten.

Empfohlen von der Bundeskommission Modellsport des DAeC zum Einsatz in der Wettbewerbsklasse F3U-J.

Weitere Infos auf www.daec.de

Eigenschaften:

- C0 Konform mit 2 S LiPo und Prop Schutz.
- Bis zu 90 km/h mit Originalausstattung und 3S LiPo
- Crazy Rennmaschine mit 4S LiPo.
- Sehr stabil
- Modular aufgebaut, so dass bei einem Crash nur einzelne Teile benötigt werden
- Chassis und Einzelarme aus Kohlefaser
- Hochwertigstes Kohlefasermaterial mit eloxierten Alublöcken.
- Extrem präzise Flug-Regelung
->Flight

Control mit Empfänger kombiniert. Software made in Germany

- Sehr direktes und präzises Flugverhalten durch Wegfall zusätzlicher Übertragungswege
- Alle Einstellungen über HoTT-Sender durchführbar
- Handgewickelte 3500KV Brushless Außenläufer-Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung
- Vereinfachter Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles FPV-Racing im Drehratenmodus
- Kompaktes Design
- Spannungsmessung und Warnung, Strommessung und Kapazitätswarnung für eine sichere Landung.
- Kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige
- Selbstsichere Propelleraufnahmen
- RGB LED-Beleuchtung mit Farbe je nach eingestelltem FPV Kanal
- Steifere Props mit extrem gutem Wirkungsgrad und Flugverhalten abgestimmt für FPV-Racing und Freestyle
- Universeller Aufbau für die Verwendung von FPV Kamera mit und ohne HD Cam
- Durchdachtes Design für optimierte Befestigung der Komponenten

Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 150Q fertig montiert
 1Paar Dreiblatt Props aus No. 2954.3X5.2
 1Paar Dreiblatt Props aus No. 2955.3X5.2
 4in1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software No. S3087
 FPV Kamera Micro mit OSD für Spannung und Zeit No. 48341
 25mW 5,8 Ghz Videosender Raceband (in Europa auf R3-6 beschränkt) No. 16570.123
 Montagematerial

Empfohlenes Zubehör:

- Fernsteuerung mz-12PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
- LiPo V-Maxx 850 mAh No. 78108.3XT30
- LiPo Balancer Ladegerät No. S2034 oder 6454.XH
- FPV-Brille No. 48354
- Graupner 7 Zoll FPV Monitor No. S8405

Technische Daten

Gewicht	160 g
Achsabstand	105 mm
Achsdiagonale	149 mm
Rahmenhöhe	35 mm
Magnet	6 mm
Höhe	35 mm
Anzahl der Arme	4
Schwierigkeitsgrad	Fortgeschrittene

Alpha 170Q FPV FPV RACE RTF



16570.RTF

Quadcopter Alpha 170Q FPV 4 Zoll RTF Best. Nr. 16570.RTF
Das Alpha-Tier in der 250 g Klasse - Ready to Fly

Der Race Copter wiegt flugfertig unter 250 g und darf daher bis 30 m Höhe auch ohne Spotter im FPV Einsatz geflogen werden. Der Copter erreicht bereits mit Originalausstattung im Lagemodus Höchstgeschwindigkeiten bis zu 65 km/h. Der Alpha vereint Geschwindigkeit, extreme Wendigkeit sowie leichte und robuste Kohlefaser-Bauweise. Der Alpha 170Q ermöglicht nicht nur Profis hochklassige Renn-Action. Für Open class-Rennen empfehlen wir 4S LiPos mit 450-650mAh. Das Herzstück der Ready-to-Fly-Variante bildet die Graupner AIO Flight Control mit integriertem HoTT Empfänger. Selbst Einsteiger absolvieren hierdurch binnen Minuten spektakuläre Flugmanöver. Die AIO Flight Control ermöglicht es, die Empfindlichkeit der Flugregelung schnell und einfach direkt über das Telemetriemenu des Empfängers den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Die eingebaute Spannungs-, Strom- und Kapazitätsmessung warnt frühzeitig, so dass das Modell rechtzeitig und sicher gelandet werden kann. Zudem hat die kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige. Die RGB-LED Beleuchtung zeigt den verwendeten FPV Kanal für alle sichtbar an, so dass Kanalüberschneidungen vermieden werden. Zudem ermöglicht die Beleuchtung eine bessere Erkennung im Flug. Die 4 Zoll Dreiblatt Renn-Propeller sorgen für maximalen Schub und bestes Flugverhalten, sowie lange Flugzeiten in Kombination mit den extrem effizienten brushless Motoren mit den extrem starken N52H Magneten.

Eigenschaften:

- 70-80 km/h mit Originalausstattung und 3S LiPo und 90-100km/h mit 4S LiPo
- Sehr stabil
- Modular aufgebaut, so dass bei einem Crash nur einzelne Teile benötigt werden
- Chassis und Einzelarme aus Kohlefaser
- Hochwertigstes Kohlefasermaterial mit eloxierten Alublöcken.
- Extrem präzise Flug-Regelung
- Flight Control mit Empfänger kombiniert. Software made in Germany
- Sehr direktes und präzises Flugverhalten durch Wegfall zusätzlicher Übertragungswege

- Alle Einstellungen über HoTT-Sender durchführbar
- Handgewickelte 2300KV Brushless Außenläufer-Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung
- Vereinfachter Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles FPV-Racing im Drehratenmodus
- Kompaktes Design
- Spannungsmessung und Warnung, Strommessung und Kapazitätswarnung für eine sichere Landung.
- Kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige
- Selbstsichere Propelleraufnahmen
- RGB LED-Beleuchtung mit Farbe je nach eingestelltem FPV Kanal
- Steifere Props mit extrem gutem Wirkungsgrad und Flugverhalten abgestimmt für FPV-Racing und Freestyle
- Universeller Aufbau für die Verwendung von FPV Kamera mit und ohne HD Cam
- Durchdachtes Design für optimierte Befestigung der Komponenten

Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 170Q fertig montiert
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2950.4X4.5
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2951.4X4.5
 4in1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software No. S3087
 12-Kanal Fernsteuerung mz-12PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
 FPV Kamera Micro mit OSD für Spannung und Zeit No. 48341
 25mW 5,8 Ghz Videosender Raceband (in Europa auf R3-6 beschränkt) No. 16570.123
 LiPo V-Maxx 850 mAh No. 78108.3XT30
 LiPo Balancer Ladegerät No. S2015.XH
 Montagematerial

Empfohlenes Zubehör:

- FPV-Brille No. 48354
- Graupner 7 Zoll FPV Monitor No. S8405

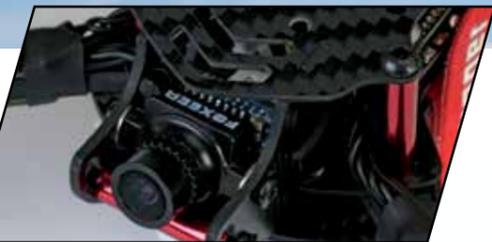
Technische Daten

Gewicht	<250 g
Achsabstand	122 mm
Achsdiagonale	170 mm
Rahmendiagonale	35 mm
Magnet	6 mm
Höhe	60 mm
Anzahl der Arme	4
Schwierigkeitsgrad	Einsteiger

Alpha 150Q FPV-Kamera mit GPS



16571.GPS



**Quadrocopter Alpha 150Q
FPV-Kamera, GPS
Best. Nr. 16571.GPS
Der 250 g Freestyler mit GPS und
FPV Kamera**

Der GPS Copter wiegt flugfertig unter 250 g und darf daher bis 30 m Höhe auch ohne Spotter im FPV Einsatz geflogen werden. Der Copter erreicht bereits mit Originalausstattung im GPS Modus Höchstgeschwindigkeiten bis zu 60 km/h. Der Alpha vereint Geschwindigkeit, extreme Wendigkeit sowie leichte und robuste Kohlefaser-Bauweise. Der Alpha 150Q ermöglicht nicht nur Profis hochklassige Freestyle-Action. Das Herzstück der GPS-Variante bildet die Graupner AIO Flight Control #S1038 mit integriertem HoTT Empfänger und zusätzlichem GPS #33602. Selbst Einsteiger absol-

Technische Daten

Gewicht	173 g
Achsabstand	105 mm
Achsdiagonale	149 mm
Rahmenhöhe	35 mm
Magnet	6 mm
Höhe	60 mm
Anzahl der Arme	4
Schwierigkeitsgrad	Einsteiger

vieren binnen Minuten spektakuläre Flugmanöver und können sich im Autopilot-modus langsam an den FPV Flug gewöhnen. Die Höhenhaltung und Positionshaltung unterstützen den Piloten bei den ersten Flug- oder FPV-Flügen. Im Falle eines Bildausfalls kann die „Komm nach Hause“ Funktion den Copter sicher nach Hause bringen.

Eigenschaften:

- ca. 65 km/h mit Originalausstattung und 3S LiPo und ca. 90km/h mit 4S LiPo
- Sehr stabil
- Modular aufgebaut, so dass bei einem Crash nur einzelne Teile benötigt werden
- Chassis und Einzelarme aus Kohlefaser
- Hochwertigstes Kohlefasermaterial mit eloxierten Alublenden
- Extrem präzise Flug-Regelung
- Flight Control mit Empfänger kombiniert mit zusätzlichem GPS für Autopilot und „Komm nach Hause“ Funktion. Software made in Germany
- Sehr direktes und präzises Flugverhalten durch Wegfall zusätzlicher Übertragungswege
- Alle Einstellungen über HoTT-Sender durchführbar
- Handgewickelte 2300KV Brushless Aussenläufer-Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung
- Vereinfachter Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles FPV-Racing im Drehratenmodus
- Kompaktes Design
- Spannungsmessung und Warnung, Strommessung und Kapazitätswarnung für eine sichere Landung.

- Kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige
- Selbstsichere Propelleraufnahmen
- RGB LED-Beleuchtung mit Farbe je nach eingestelltem FPV Kanal
- Steifere Props mit extrem gutem Wirkungsgrad und Flugverhalten abgestimmt für FPV-Racing und Freestyle
- Universeller Aufbau für die Verwendung von FPV Kamera mit und ohne HD Cam
- Durchdachtes Design für optimierte Befestigung der Komponenten

Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 150Q fertig montiert
1Paar Dreiblatt Props aus No. 2954.3X5.2
1Paar Dreiblatt Props aus No. 2955.4X5.2
4in1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software No. S3087
FPV Kamera
GPS No. 33602
25mW 5,8 Ghz Videosender Raceband (in Europa auf R3-6 beschränkt) No. 16570.123
Montagematerial

Empfohlenes Zubehör:

- Fernsteuerung mz-12PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
- LiPo V-Maxx 850 mAh No. 78108.3XT30
- LiPo Balancer Ladegerät No. S2015 oder 6454.XH oder S2034
- FPV-Brille No. 48354
- Graupner 7 „i“ FPV Monitor No. S8405
- HoTT OSD No. 33641

Alpha 170Q 3D



16570.HOTT



**WP ALPHA 170Q 3D
Best. Nr. 16570.HOTT
Der 250 g 3D Akrobat**

Der Copter wiegt flugfertig unter 250 g. Der Copter ermöglicht im Rollratenmodus tolle 3D Flugmanöver durch die Drehrichtungsumkehr der Motoren. Flugfiguren wie Rückenflug, Ticktocks, Funnels sind mit diesem kleinen 3D Copter möglich. Der Alpha vereint schnellste Drehrichtungsumkehr, extreme Wendigkeit sowie leichte und robuste Kohlefaser-Bauweise. Der Alpha 170Q ermöglicht nicht nur Helicopter-Profis hochklassige 3D Manöver, sondern ermöglicht es auch weniger geübten Piloten 3D Manöver zu üben. Der Lagemodus „rettet“ im Zweifelsfall den Copter in die korrekte Lage, wenn der Pilot die Übersicht verloren hat. Das Herzstück der HoTT-Variante bildet die Graupner AIO Flight Control mit integriertem HoTT Empfänger. Selbst Einsteiger absolvieren hierdurch binnen Minuten spektakuläre Flugmanöver. Die AIO Flight Control ermöglicht es, die Empfindlichkeit der Flugregelung schnell und einfach direkt über das Telemetriemenü des Empfängers den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Die eingebaute Spannungs-, Strom- und Kapazitätsmessung warnt frühzeitig, so dass das Modell rechtzeitig und sicher gelandet werden kann. Die RGB-LED Beleuchtung lässt eine bessere Fluglagenerkennung durch unterschiedliche Beleuchtung vorne und hinten zu. Die 3,8 Zoll Dreiblatt 3D-Propeller sorgen für optimales 3D Flugverhalten.

Eigenschaften:

- 3D Akro Copter
- Sehr stabil
- Modular aufgebaut, so dass bei einem Crash nur einzelne Teile benötigt werden
- Chassis und Einzelarme aus Kohlefaser
- Hochwertigstes Kohlefasermaterial mit

eloxierten Alublenden.

- Extrem präzise Flug-Regelung
- Flight Control mit Empfänger kombiniert. Software made in Germany
- Sehr direktes und präzises Flugverhalten durch Wegfall zusätzlicher Übertragungswege
- Alle Einstellungen über HoTT-Sender durchführbar
- Handgewickelte 2300KV Brushless Außenläufer-Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung
- Vereinfachter Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles FPV-Racing im Drehratenmodus
- Kompaktes Design
- Spannungsmessung und Warnung, Strommessung und Kapazitätswarnung für eine sichere Landung.
- Kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera ein OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige
- Selbstsichere Propelleraufnahmen
- RGB LED-Beleuchtung
- Steifere 3D Props mit extrem gutem Wirkungsgrad und Flugverhalten abgestimmt für FPV-Racing und Freestyle
- Universeller Aufbau für die Verwendung von FPV Kamera oder HD Cam
- Durchdachtes Design für optimierte Befestigung der Komponenten

Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 170Q fertig montiert
1 Paar Dreiblatt 3D-Props
(No. 2933.3,8X3,5)
1 Paar Dreiblatt 3D-Props (No. 2934.3,8X3,5)
4in1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software (No. S3087)
Montagematerial

Empfohlenes Zubehör:

- Fernsteuerung mz-12PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt (No. S1002.PRO77DE)
- LiPo V-Maxx 650 mAh 4S (No. 78106.4)
- Ladegerät Ultramat 14 plus (No. 6464)

Technische Daten

Gewicht	173 g
Achsabstand	122 mm
Achsdiagonale	170 mm
Rahmenhöhe	35 mm
Magnet	6 mm
Höhe	35 mm
Anzahl der Arme	4
Schwierigkeitsgrad	Fortgeschrittene

Alpha 220Q FPV HoTT



16572.FPV


Quadrocopter Alpha 220Q FPV HoTT
Best. Nr. 16572.FPV
Das Alpha-Tier in der 5 Zoll
Propeller Klasse - FPV

Der Race Copter wiegt flugfertig ca. 500 g und ist sehr robust. Die Einzelarme erlauben im Falle eines Crashes eine kostengünstige Reparatur. Der Copter erreicht bereits mit Originalausstattung im Rollratenmodus Höchstgeschwindigkeiten von 130-160 km/h.

Eigenschaften:

- Mit Originalausstattung 130-160km/h
- Sehr stabil
- Modular aufgebaut, so dass bei einem Crash nur einzelne Teile benötigt werden
- Chassis und Einzelarme aus Kohlefaser
- Hochwertigstes Kohlefasermaterial mit eloxierten Alublöcken.
- Extrem präzise Flugregelung
- Flight Control mit Empfänger kombiniert. Software made in Germany
- Sehr direktes und präzises Flugverhalten durch Wegfall zusätzlicher Übertragungswege
- Alle Einstellungen über HoTT-Sender durchführbar
- Handgewickelte 2300KV Brushless Außenläufer-Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung
- Vereinfachter Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles FPV-Racing im Drehratenmodus
- Kompaktes Design
- Spannungsmessung und Warnung, Strommessung und Kapazitätswarnung für eine sichere Landung
- Kontrastreiche und extrem schnelle FPV Kamera, mit OSD mit Spannungs- und Zeitanzeige
- Selbstsichere Propelleraufnahmen
- RGB LED-Beleuchtung mit Farbe je nach eingestelltem FPV Kanal
- Steifere Propeller mit extrem gutem Wirkungsgrad und Flugverhalten, abgestimmt für FPV-Racing und Freestyle

- Universeller Aufbau für die Verwendung von FPV Kamera mit und ohne HD Cam
- Durchdachtes Design für optimierte Befestigung der Komponenten

Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 220Q fertig montiert
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2950.5X4.6
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2951.6X4.6
 4 in 1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software No. S3088
 Fernsteuerung mz-12 PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
 FPV Kamera Micro V2 No. 48341
 25 mW 5,8 GHz Videosender Raceband (in Europa auf R3-6 beschränkt) No. 16570.123
 Montagematerial

Empfohlenes Zubehör:

- Fernsteuerung mz-12 PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
- LiPo V-Maxx 4S 1800 mAh No. 78118.4FPV
- Ladegerät Ultramat 14 plus No. 6464
- FPV-Brille No. 48354
- Graupner 7 Zoll FPV Monitor No. S8405


Technische Daten

Gewicht	505 g
Achsabstand	156 mm
Achsdiaagonale	202 mm
Magnet	6 mm
Höhe	35 mm
Anzahl der Arme	4
Schwierigkeitsgrad	Fortgeschrittene

Alpha 220Q RTF HoTT



16572.RTF

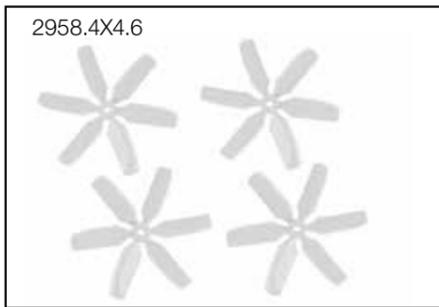
Quadrocopter Alpha 220Q RTF HoTT
Best. Nr. 16572.RTF
Im Set enthalten:

Quad Copter ALPHA 220Q fertig montiert
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2950.5X4.6
 1 Paar Dreiblatt Rennprops aus No. 2951.6X4.6
 4 in 1 ULTRA BRUSHLESS Regler mit Open Source BL Heli S Software No. S3088
 Fernsteuerung mz-12 PRO HoTT 12-Kanal voreingestellt No. S1002.PRO77DE
 FPV Kamera Micro V2 No. 48341
 25 mW 5,8 GHz Videosender Raceband (in Europa auf R3-6 beschränkt) No. 16570.123
 LiPo V-Maxx 4S 1600 mAh
 LiPo Balancer Ladegerät No. S2034
 Montagematerial

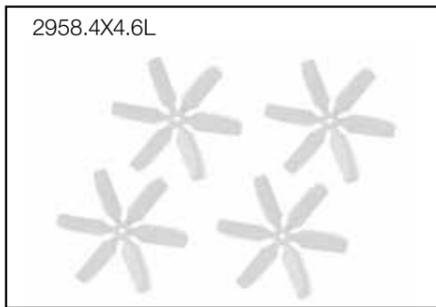
Empfohlenes Zubehör:

- FPV-Brille No. 48354
- LiPo V-Maxx 4S 1800 mAh No. 78118.4FPV
- Graupner 7 Zoll FPV Monitor No. S8405

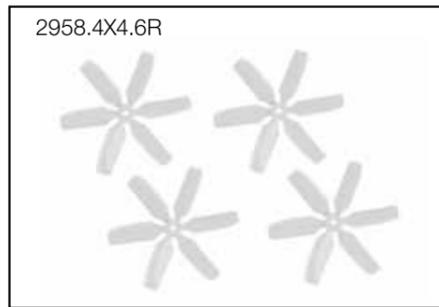




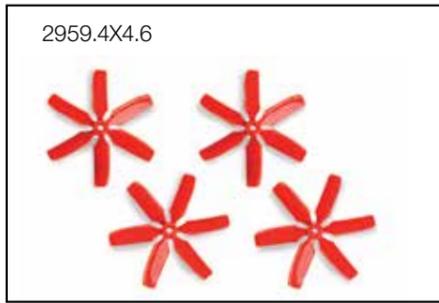
2958.4X4.6
Propeller 4046 6-Blatt weiß (1 Satz) VE4
 Best. Nr. 2958.4X4.6



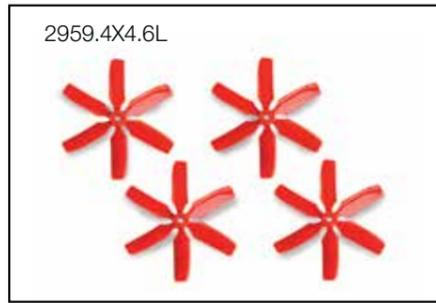
2958.4X4.6L
Propeller 4046 6-Blatt weiß CCW VE 4
 Best. Nr. 2958.4X4.6L



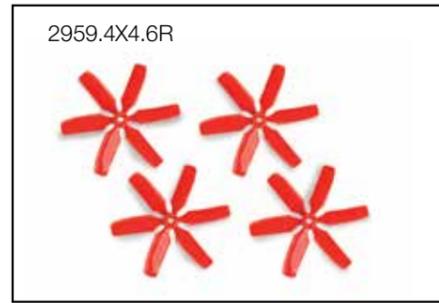
2958.4X4.6R
Propeller 4046 6-Blatt weiß CW VE 4
 Best. Nr. 2958.4X4.6R



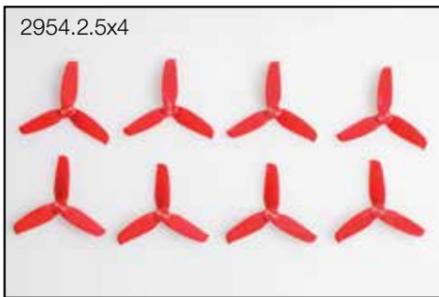
2959.4X4.6
Propeller SET 4046 6-Blatt rot CW CCW VE4
 Best. Nr. 2959.4X4.6



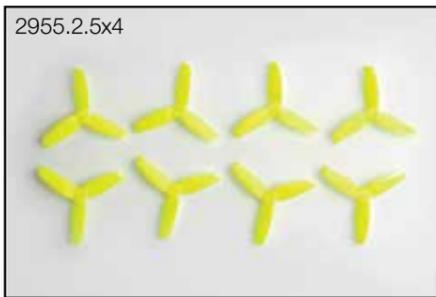
2959.4X4.6L
Propeller 4046 6-Blatt rot CCW VE 4
 Best. Nr. 2959.4X4.6L



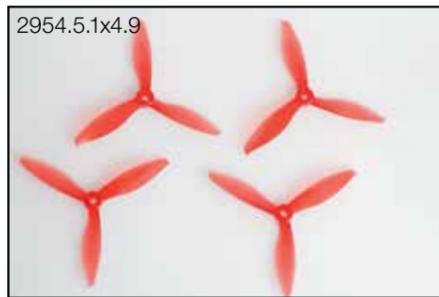
2959.4X4.6R
Propeller 4046 6-Blatt rot CW VE 4
 Best. Nr. 2959.4X4.6R



2954.2.5x4
Propeller Gemfan Flash, rot
 Best. Nr. 2954.2.5x4



2955.2.5x4
Propeller Gemfan Flash, gelb
 Best. Nr. 2955.2.5x4



2954.5.1x4.9
Propeller Gemfan Flash, rot
 Best. Nr. 2954.5.1x4.9



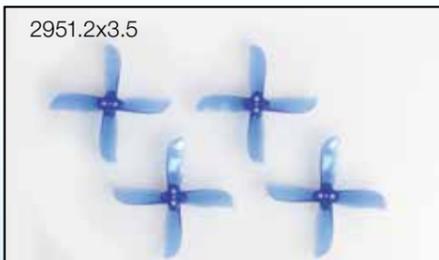
2954.5.1x5.2
Propeller Gemfan Flash, rot
 Best. Nr. 2954.5.1x5.2



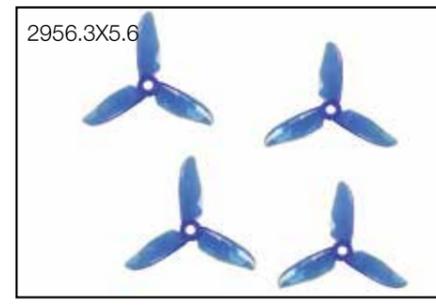
2956.5.1x4.9
Propeller Gemfan Hurricane, gelb
 Best. Nr. 2956.5.1x4.9



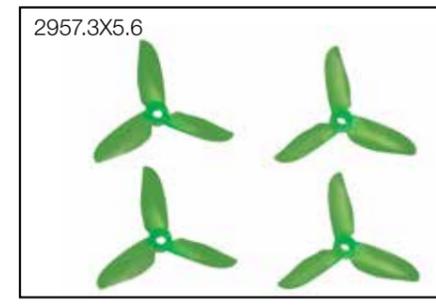
2957.5.1x4.9
Propeller Gemfan Hurricane, rot
 Best. Nr. 2957.5.1x4.9



2951.2x3.5
Propeller DAL Q2035C, 4-Blatt
 Best. Nr. 2951.2x3.5



2956.3X5.6
Propeller DAL T3056C 3 X 5.6 ZOLL
 Best. Nr. 2956.3X5.6



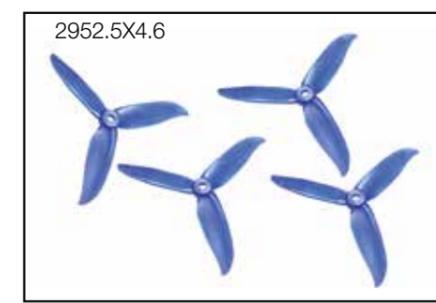
2957.3X5.6
Propeller DAL T3056C 3 X 5.6 ZOLL
 Best. Nr. 2957.3X5.6



2950.5X4
Propeller DAL T5040CCyclone 3-BI. rot
 Best. Nr. 2950.5X4



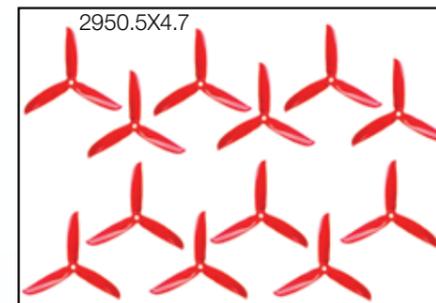
2950.5X4.6
Propeller DAL T5046C Cyclone 3-BI. rot
 Best. Nr. 2950.5X4.6



2952.5X4.6
Propeller DAL T5046C Cyclone 3-BI. blau
 Best. Nr. 2952.5X4.6



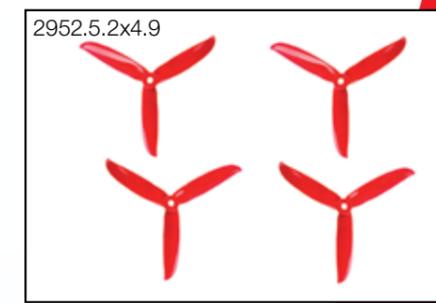
2951.5X4.6
Propeller DAL T5046C Cyclone 3-BI. schwarz
 Best. Nr. 2951.5X4.6



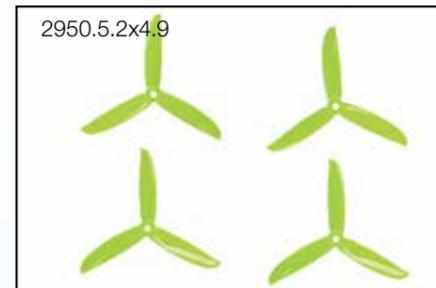
2950.5X4.7
Propeller DAL T5047Cyclone12 3-BI. rot
 Best. Nr. 2950.5X4.7



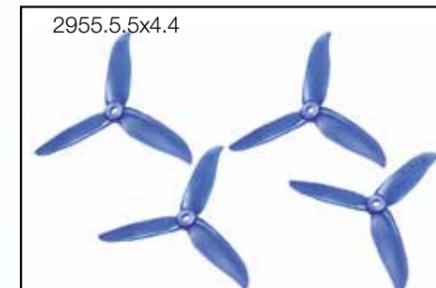
2950.5X5
Propeller DAL T5050CCyclone 3-BI. rot
 Best. Nr. 2950.5X5



2952.5.2x4.9
Propeller DAL T5249, 3-Blatt, rot, 2xL, 2xR
 Best. Nr. 2952.5.2x4.9



2950.5.2x4.9
Propeller DAL T5249, 3-Blatt, gelb, 2xL, 2xR
 Best. Nr. 2950.5.2x4.9



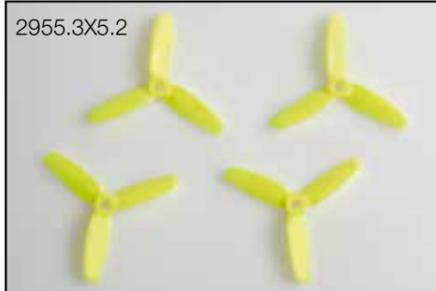
2955.5.5x4.4
Propeller DAL T5544C Cyclone 3-BI. blau
 Best. Nr. 2955.5.5x4.4



2953.6X4
Propeller DAL T6040C Cyclone 3-BI. blau
 Best. Nr. 2953.6X4



2954.3x5.2
Propeller Gemfan Flash, rot
 Best. Nr. 2954.3x5.2



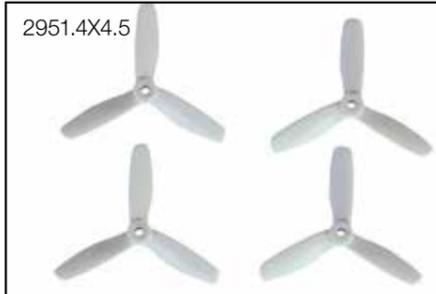
2955.3x5.2
Propeller Gemfan Flash, gelb
 Best. Nr. 2955.3x5.2



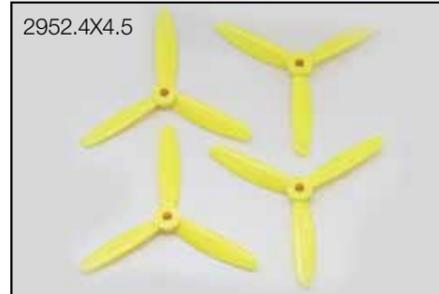
2954.4x5.2
Propeller Gemfan Flash, rot
 Best. Nr. 2954.4x5.2



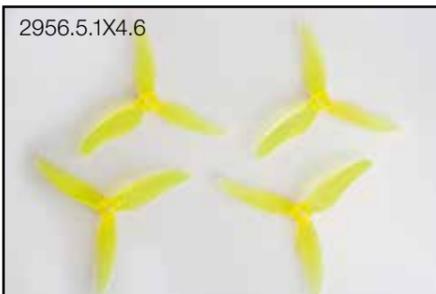
2950.4x4.5
Propeller DAL T4045V2 3-Blatt rot
 Best. Nr. 2950.4x4.5



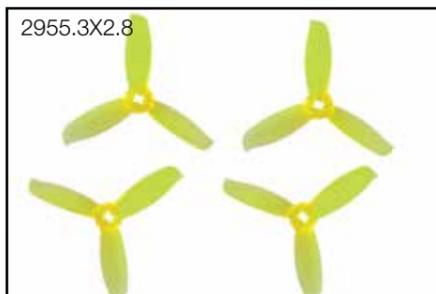
2951.4x4.5
Propeller DAL T4045 3-Blatt weiß
 Best. Nr. 2951.4x4.5



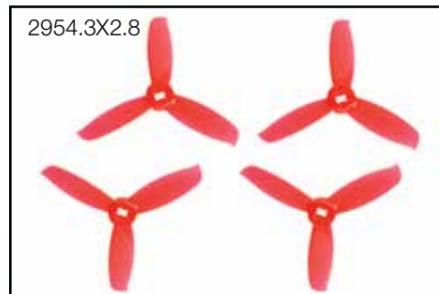
2952.4x4.5
Propeller DAL TJ4045 3-Blatt gelb
 Best. Nr. 2952.4x4.5



2956.5.1x4.6
Prop. Gemfan Hurricane 51466-3 klar gelb
 Best. Nr. 2956.5.1x4.6



2955.3x2.8
Prop. Gemfan Windancer 3028-3 klar gelb
 Best. Nr. 2955.3x2.8



2954.3x2.8
Prop. Gemfan Windancer 3028-3 klar rot
 Best. Nr. 2954.3x2.8



16571.15
3 Zoll Propellerschutz für Alpha 150
 Best. Nr. 16571.15
Benötigtes Zubehör:
 ● 2x H33208 M2 x 8 mm Schrauben



16570.2300L
ULTRA PRO 1306 2300KV BL Motor Linksgewinde (2 Stück)
 Best. Nr. 16570.2300L



16570.2300R
ULTRA PRO 1306 2300KV BL Motor Rechtsgewinde (2 Stück)
 Best. Nr. 16570.2300R



16570.3500L
ULTRA PRO 1306 3500KV BL Motor Linksgewinde (2 Stück)
 Best. Nr. 16570.3500L



16570.3500R
ULTRA PRO 1306 3500KV BL Motor Rechtsgewinde (2 Stück)
 Best. Nr. 16570.3500R



S1038
AIO Copter FC m. HoTTRX + LED Control
Best. Nr. S1038
AIO Flight Control mit HoTT Empfänger und LED Ansteuerung:
 Copter Flight Control mit Q05 Coper Software und integriertem HoTT-Empfänger mit Antennenvorverstärker. Verbaut ist der ICM-20608 Kreisel. Die FC wird vibrationsgedämpft montiert. Die Akkuspannung wird per Telemetrie an den Sender live übertragen. Bei Verwendung der 4in1 Brushless Regler mit Strommesssensor kann ebenfalls der Strom und die Kapazität per Telemetrie übertragen werden. Die LED-Ansteuerung erlaubt es, die Farben von RGB-LEDs per Sender umzuschalten. Ein Telemetrieanschluss erlaubt den Anschluss von weiteren Sensoren.



S1038.SW
AIO Copter FC m. HoTTRX +12V LED Control
Best. Nr. S1038.SW
AIO Flight Control mit HoTT Empfänger und 12 V LED Ansteuerung:
 Copter Flight Control mit Q06 Coper Software und integriertem HoTT-Empfänger mit Antennenvorverstärker. Verbaut ist der ICM-20608 Kreisel. Die FC wird vibrationsgedämpft montiert. Die Akkuspannung wird per Telemetrie an den Sender live übertragen. Bei Verwendung der 4in1 Brushless Regler mit Strommesssensor kann ebenfalls der Strom und die Kapazität per Telemetrie übertragen werden. Die LED-Ansteuerung erlaubt es, die Farben von RGB-LEDs per Sender umzuschalten. Ein Telemetrieanschluss erlaubt den Anschluss von weiteren Sensoren, z.B. eines GPS-Moduls #33602 mit Vario MS5611 und ein Magnetometer IST8310. Zusammen mit dem GPS #33602 erlaubt die Flight Control mit entsprechend aufgespielter Software die Funktionen Autopilot (geschwindigkeitsgeregelte Steuerung mit Position Halten bei Neutralstellung) und Coming Home. Das Abfliegen von Wegpunkten ist mit Hilfe der Smartphone App HoTT Viewer2 für Android™ möglich. Die Wegpunkte werden via USB-OTG-Kabel 33002.OTG, USB-Adapter S8500 mit 7168.S an die Flugkontrolle übertragen. Die App erlaubt zudem die Luftraumkontrolle mit Hilfe von Airmap. Lochabstand 30.5 mm x 30.5 mm. 12 V DC für RGB LEDs und GPS.



33602
GPS für AIO FCs mit Magnetometer IST8310 und Vario MS5611
Best. Nr. 33602
 GPS/GLONASS/Galileo für UAV mit AIO Flugsteuerung S1039 oder Open Source FCs, wie iNav und Betaflight, z.B. 48374. MPU6000: GPS UBlox SAM-M8Q für hohe Abfragefrequenz von bis zu 10 Hz über UART mit Lötanschlüssen und JST-SH Anschlüsse am 10 pol. Stecker. Sehr sensibler Variosensor MS5611 für eine optimale Höhenhaltung mit I2C. Magnetometer IST8310 mit I2C. Eingangsspannung 5-13 V Abmessungen 36 mm x 36 mm Lochabstand 30 mm x 30 mm JST-SH Anschluss 10 polig



S3087
Regler 4 in 1 Brushless ULTRA CONTROL 15A Race BL HELI S ohne BEC
Best. Nr. S3087
Der Race Copter 4 in 1 Regler

Regler 4 in 1 Brushless ULTRA CONTROL 15A Race BL HELI S 3D ohne BEC
Best. Nr. S3087.3D
Der 3D Copter 4 in 1 Regler

Der Graupner 4 in 1 Ultra Control 15 A Race BL Heli S ist der ideale 4-fach Regler für alle Multicopter, insbesondere aber Racecopter, die im FPV Racing eingesetzt werden. Der 15 A Race vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Zudem hat der 4 in 1 Regler einen Stromshunt und Verstärker für die Strommessung. Der Ultra Control 15 A hat die Open Source BLHeli S Software für Standardseriopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot installiert. Der Flugregler nutzt die modernen 50 MHz Silabs Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern eine doppelt so hohe Taktrate. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Die Endstufe befindet sich in einem 3.3 x 3.3 DFN-Gehäuse. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramik Kondensatoren er-



33602.1
GPS Verbindungskabel zu S1038 50mm
Best. Nr. 33602.1



S3087.3D
 möglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Der Ultra Control 15 A Race erkennt normale (PPM-) Empfängerpulse, aber auch OneShot, Multishot oder D-Shot. Der Regler und die Servowege sind bereits für den GR-18, sowie die AIO Flight Controls mit HoTT Empfänger und die Racecopter-Einstellungen optimiert. Die Drehzahl-grenze des 15 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren. Der 50 MHz Silabs Prozessor des 15 A kann mithilfe des Graupner Updatekabels (Art.-Nr. 7168.6) und dem beinhalteten Adapter geupdatet und programmiert werden. Ein Adapterkabel wird zum Anlöten benötigt.

Highlights

- Open Source BL Heli S Software
- 50 MHz Silabs Prozessor
- Hochwertige DFN 3.3x3.3 EP FET Endstufen
- Spezielle FET-Treiber
- Keramik Kondensatoren, sowie Suppressordiode zum Schutz vor Überspannungen
- PPM-Empfängerpulse, OneShot, Multishot und D-Shot Software verfügbar
- Servowege und Einstellungen für HoTT Empfänger und AIO
- XT-30 Akkustecker
- Lochabstand 30.5 mm x 30.5 mm.



S3088
Regler 4 in 1 Brushless ULTRA CONTROL 30A Race BL HELI S ohne BEC
Best. Nr. S3088
Der Race Copter 4 in 1 Regler

Regler 4 in 1 Brushless ULTRA CONTROL 30A Race BL HELI S 3D ohne BEC XT-60 Stecker
Best. Nr. S3088.3D
Der 3D Copter 4 in 1 Regler

Der Graupner 4 in 1 Ultra Control 30 A Race BL Heli S ist der ideale 4-fach Regler für alle Multicopter, insbesondere aber Racecopter, die im FPV Racing eingesetzt werden. Der 30 A Race vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Zudem hat der 4 in 1 Regler einen Stromshunt und Verstärker für die Strommessung. Der Ultra Control 30 A hat die Open Source BLHeli S Software für Standardseriopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot installiert. Der Flugregler nutzt die modernen 50 MHz Silabs Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern eine doppelt so hohe Taktrate. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Die Endstufe befindet sich in einem 3.3 x 3.3 DFN-Gehäuse. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramik Kondensatoren ermöglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Der Ultra Control 30 A Race erkennt normale (PPM-) Empfängerpulse, aber auch OneShot, Multishot oder D-Shot. Der Regler und die Servowege sind bereits für den GR-18, sowie die AIO Flight Controls mit HoTT Empfänger und die Racecopter-Einstellungen optimiert. Die Drehzahl-grenze des 30 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren. Der 50 MHz Silabs Prozessor des 30 A kann mithilfe des Graupner Updatekabels (Art.-Nr. 7168.6) und dem beinhalteten Adapter geupdatet und programmiert werden. Ein Adapterkabel zum Anlöten wird benötigt.



Highlights

- Open Source BL Heli S Software
- 50 MHz Silabs Prozessor
- Hochwertige DFN 3.3x3.3 EP FET Endstufen
- Spezielle FET-Treiber
- Keramik Kondensatoren sowie Suppressordiode zum Schutz vor Überspannungen
- PPM-Empfängerpulse, OneShot, Multishot und D-Shot Software verfügbar
- Servowege und Einstellungen für HoTT AIO und Empfänger optimiert
- XT-60 Akkuanschluss
- Lochabstand 30.5 mm x 30.5 mm.

48374.V6



Flight Control OMNIBUS F4 V6 OSD
Best.Nr. 48374.V6

Die Omnibus mit F4 Chip gilt als eine der besten F4 AIO Flight Control für Copter inklusive OSD für Betaflight, Butterfly, auch besonders gut für inav mit HoTT Telemetrie. Ebenso hervorragend geeignet für die Ardupilot Software mit genügend Anschlüssen auch für einen Benewake Lasersensor für die Höhenmessung. Nun gibt es endlich die AIO FC mit F4 Chip in der Pro V6 Version mit dem Vibrationsunempfindlicheren 8kHz Kreisel und mehr UARTs und I2C. Die FC kann ebenso mit der Arducopter Software >3.6.0 geflascht werden. Bei Verwendung von Betaflight empfehlen wir derzeit die BF >=4.0, da bei dieser das OSD-Menü in der HoTT Text-Telemetrie gespiegelt wird und so auch ohne FPV-Brille alle Einstellungen wie im OSD-Menü möglich sind. Ebenso ist bei inav 2.2.1 das OSD-Menü in die HoTT-Telemetrie gespiegelt und Servowege und Mischer sind so auch ohne PC über die Telemetrie einstellbar. SUMD kann an RX1 oder SBUS (nur bei 3.5.6 oder 4.0.0) angeschlossen werden. Die HoTT-Telemetrie wird an TX1 konfiguriert als Softserial angeschlossen. Bei Arducopter wird SBUS and den LED-Anschluss angeschlossen. Mit dem Mavlink-2HoTT Adapter #33645 werden auch hier die Telemetriedaten per HoTT Telemetriedaten übertragen.

Merkmale der F4V6 Version:

- Speicher für die Blackboxfunktion z. B. für die Analyse und Optimierung der Filter
- SBEC 5V 1A kurz. 3A für eine Eingangsspannung von 4-6S
- TDK Power Filter
- STM32F405 Mikrokontroller
- Gyro mit max. Frequenz von 8kHz: MPU6000
- integrierter TDK Filter
- integriertes SBEC 5V 1A, kurzzeitig 3A
- unterstützt Betaflight ab 4.0
- SBUS/SUMD/PPM Eingang
- 6 PWM/Oneshot/Multishot/D-Shot Ausgänge, erweiterbar per angepasster Software
- Buzzer Anschluss
- 36x36mm Standardabmaß
- LED WS2812B
- Besonders gut geeignet für 7242 und 7242.4, sowie 7245.4 Regler

48374.NANOV7



Flight Control OMNIBUS F4 Nano V7
Best.Nr. 48374.NANOV7

Der Omnibus F4 Nano V7 Flight Controller verwendet den ICM20602 über SPI für eine stabile Flugleistung. Außerdem sind ein Barometer und ein AB7456-OSD-Chip für das integrierte BetaFlight-OSD an Bord. Omnibus F4 Nano V7 unterstützt Li-PO-Stromversorgung von 3-6s, verfügt über 6x Hardware-UARTs + 1x I2C F405 Prozessor / 5VBEC 3A/ Kamerasteuerung / 6x UART / Flash

Merkmale der Omnibus F4 Nano V7 FC:

- Tantalcondensatoren für geringes Gyrosignalrauschen
- Löt pads für SmartAudio und Kamerasteuerung (neben Video-Pads)
- Anschluss für Frsky und HoTT Empfänger
- 6 UART-Ports
- PWM-Pads an der Ecke
- Verbessertes BEC, 3A
- STM32 F405 MCU,
- Betreibt Betaflight-Firmware (wird von Version 3.2 unterstützt)
- ICM-20602 Gyro Over SPI Bus in Dämpfungsbbox.
- 20 x 20 mm Befestigungslöcher
- Unterstützt Lipo Spannungsversorgung (3-6S)
- STM32 steuert OSD-Chip über SPI im DMA-Modus (Betaflight-OSD)

48377.NXT



48377.ICM



FC AIRBOT F7 mit OSDICM-20602 Kreisel
Best. Nr. 48377.ICM

Die Omnibus mit F7 Chip gilt als eine der besten F7 AIO Flight Control für Copter inklusive OSD für Betaflight mit HoTT Telemetrie für Strom und Spannung. Nun gibt es endlich die AIO FC mit F7 Chip mit 32kHz Kreisel.

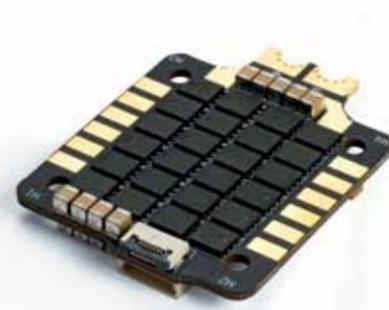
Merkmale der Airbot F7 Version:

- Besonders preisgünstige F7 Flugkontrolle mit höchster Flugperformance
- Besonders flach, da alle Bauteile auf einer Seite bestückt sind
- zahlreiche UARTs, für HoTT-Telemetrie, GPS
- I2C-Schnittstelle für Kompass
- SBEC 5V 1A kurz. 3A für eine Eingangsspannung von 2-6S
- STM F7 Mikrokontroller
- Gyro mit max. Frequenz von 32kHz: ICM-20602
- integriertes SBEC 5V 1A, kurzzeitig3A
- unterstützt Betaflight ab 3.5.7
- SBUS/SUMD/PPM Eingang
- 4 PWM/Oneshot/Multishot/D-Shot Ausgänge
- Buzzer Anschluss
- 36 x 36 mm Standardabmaß
- LED WS2812B Anschlüsse

Flight Control OmniNXT F7 mit OSD BF
Best. Nr. 48377.NXT

Der OmniNXT F7 ist der Spitzen-Flugcontroller, der auf dem Omnibus F7 V2 basiert. Er nutzt den bewährten MPU6000 Gyro mit zusätzlichem ICM20608. Mit der integrierten Dämpfungsbbox laufen die Gyros perfekt unter 32k Looptime. Wenn Sie es noch nicht gesehen haben, sollten Sie sich Josh's fantastisches Video über verschiedene IMUs ansehen. Der NXT kommt auch mit 2 verschiedenen BECs und 6 UARTs. OmniNXT F7 unterstützt 3-6S direkte LiPo-Einspeisung, eingebautem Halleffekt-Stromsensor und Power-Filter. Dieser FC ist so konzipiert, dass er sich mit einem der 4in1 ESCs zu einer kraftvollen Kombination kombinieren lässt und hat auch Pins für einzelne ESCs.

7244.4

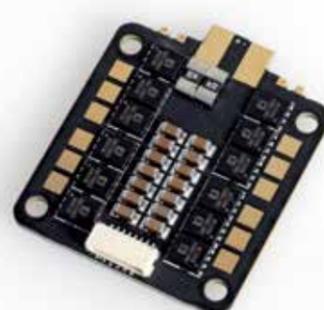


Regler 4 in 1 30.5mm x30.5mm 4x 35A V2.3
Best. Nr. 7244.4

Der Graupner Ultra Control 4 in 1 4x 35 A Race BL Heli 32 ist die ideale Platine mit 4 brushless Reglern für alle Miniatur Multicopter mit 3-6S LiPo Akkus. Lochabstand für die Montage 30,5 x 30,5 mm. Am besten geeignet in der Kombination mit der #48374. MPU6000 oder #48377.NXT Flight Control oder dem Falcon 12 Empfänger. Der 4 in 1 brushless Regler vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Der Ultra Control 35 A hat die Open Source BLHeli 32 Software für Standardervopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot bis 1200 installiert. Der Flugregler nutzt die modernen 32-Bit Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern deutlich mehr Rechenleistung. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramikcondensatoren ermöglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Die Drehzahlgrenze des 35 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren.

Abmessungen ca.: 52 mm x 40 mm x 7 mm

7245.4



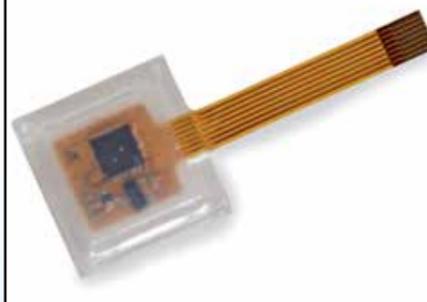
Regler 4 in 1 20 x 20 mm f.NanoV7, Milliv
Best. Nr. 7245.4

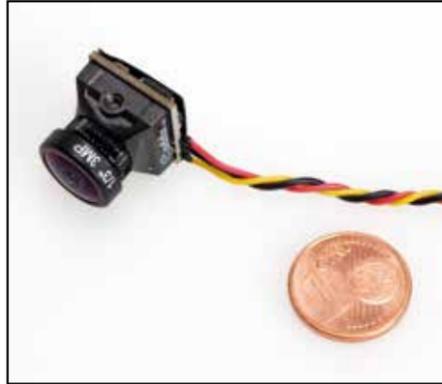
Der Graupner Ultra Control 4 in 1 4x 45 A Race BL Heli 32 ist die ideale Platine mit 4 brushless Reglern für alle Miniatur Multicopter mit 3-6S LiPo Akkus. Lochabstand für die Montage 30,5 x 30,5 mm. Am besten geeignet in der Kombination mit der #48374. MPU6000 oder #48377.NXT Flight Control oder dem Falcon 12 Empfänger. Der 4 in 1 brushless Regler vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Der Ultra Control 45 A hat die BLHeli 32 Software für Standardervopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot bis 1200 installiert. Der Flugregler nutzt die modernen und noch schnelleren F3 32-Bit Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern deutlich mehr Rechenleistung. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramikcondensatoren ermöglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Die Drehzahlgrenze des 45 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren. 2 Shuntwiderstände parallel geschaltet für genaue Strommessung. Abmessungen ca.: 52 mm x 40 mm x 7 mm

Gyrobox MPU6000 for 48377.NXT
Best. Nr. 48377.BOX

Vibrationsgedämpfte Gyrobox für Omnibus F7NXT oder Omnibus F4 V6 mit MPU6000 Kreisel für die Benutzung mit Betaflight 4.0 und set gyro_to_use = BOTH. Kreisel dazu im 90 Grad Winkel montieren. Die Gyrobox kann jedoch auch für den Modus gyro_to_use = second benutzt werden und durch die Vibrationsdämpfung werden bessere Flugeigenschaften erzielt. Die Gyrobox kann natürlich auch als zweiter Gyro in der gedämpften Box genutzt werden, was auch schon Vorteile bringt

48377.BOX





FPV Kamera 1200 TVL WDR PAL 4:3

1200 TVL FPV Kamera mit Global WDR für ein optimales Bild, auch bei schwierigen Lichtverhältnissen.

Besonders geeignet zum Tunen der Whoop-Copter und für kleine Copter und Flugmodelle.

- TV system: PAL
- Eingangsspannung: 3.3...9 V
- Min. Helligkeit: 0.001 Lux
- Größe in mm: 14 x 14 x 16
- Gewicht: 3.5 g
- Linse: 2.1 mm
- Farbe: schwarz
- Bildformat: 4:3
- mit Montagelöchern

Technische Daten

- Breite [mm]: 14 mm
- Gewicht [g]: 3.5 g
- Höhe ca. : 14 mm
- Länge [mm]: 16 mm
- Betriebsspannung [V]: 3.3...9 V



FPV Kamera Foxeer Micro Faclok
Best. Nr. 48342

Diese Freestyle FPV Kamera ist scharf und bei den FPV Freestyle Piloten extrem beliebt.

Technische Daten:

- Sensor Typ: CMOS 1/3
- Scale: 4:3 / 16:9 umschaltbar
- TV System: PAL/NTSC umschaltbar
- Auflösung: 1200TVL
- Shutter Speed (CCD IRIS) PAL: 1/25~1/10000 Sek;
- Video Out: CVBS
- Min. Beleuchtung: 0,01Lux
- Weißabgleich: Auto
- DNR: 3DNR
- WDR: 100db
- Tag / Nachtschaltung: EXT/ Auto/ Farbe/ S&W

- Flug OSD: Spannung/Kameratitel/Zeit
- Stromversorgung: DC 5...40 V
- Sprachen: Englisch, Spanisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch
- Arbeitstemperatur: -10°C...+50°C
- Luftfeuchtigkeit: 20...80%
- Lagertemperatur: -20°C...+70°C
- Lagerluftfeuchtigkeit: 20...95%
- Abmessungen: 18,7x19,0 mm ohne Halterung
- Gewicht: 5,5g

Im Set enthalten:

- 1x Foxeer Kamera, 1x Haltebügel, 1x Kabel für Foxeer ClearTX VTX, 1x Kabel für TBS Unify VTX, 1x 2Pin OSD Kabel, 1x OSD Platine, 1x Anleitung, Schrauben



FPV HD Kamera Foxeer MIX
Best. Nr. 48343

Machen Sie tolle HD Videos von Ihren Freestyleflügen oder Race events. Durch die FullHD-Auflösung mit 60fps gelangen auch die schnell bewegten Aufnahmen, die normalerweise mit 30fps verwischen. Die Kamera ist optimal geeignet zum Einbau in die Alpha 150, 170 und 220. Bei Montage der Linse auf dem Topdeck gelangen bei >35° Kamerawinkel Freestyle Aufnahmen ohne den Propellern im Bild. Für Rennen kann die Linse auch geschützt in der Originalposition eingebaut werden.

Technische Daten:

- Video Auflösung: 1080P60fps / 1080P30fps / 720P60fps
- FOV-D: Aufnahme & FPV 16:9 160° / FPV 4:3 125°
- Video Format: MOV
- Sensor: 2MP
- TV Ausgang: NTSC(720x480)/ PAL(720x576) umschaltbar
- Benötigte SD-Karte: micro SD Karte bis 64GB Class 10
- Eingangsspannung: DC 5-24 V
- Stromaufnahme: <700mA@5V, <300mA@12V
- Abmessungen: Linsenmodul: 19 x 19 mm
- PCB: 37x37 mm/29x29 mm

Im Set enthalten:

- 1x PCB Hauptplatine, 1x Linsenmodul, 1x Verbindungskabel Linse, 1x microSD Karten Schutzabdeckung, 1x Adaptermontagematerial, 1x Metalhaltebügel, 1x Video/Power-Kabel, 1x OSD PCB, 1x OSD PCB-Kabel, 8x M2x4 Schrauben, 8x Nylonmontagebolzen hex (M3x6), 8x Schrauben M3x6+6, 8x Nylonmontagebolzen hex (M2x6), 8x Schrauben M2x6+6, Anleitung, Garantiekarte



FPV Sender Raceband 5,8 GHz 25 mW
Best. Nr. 16570.123

FPV-Sender 5,8GHz, 25mW mit Kanalumschaltung über die All in One Flight Control S1038. Nicht geeignet für S1038.SW!



FPV micro PRO Kamera PAL 160° IR blocked mit OSD
Best. Nr. 48341

Arrow Micro Pro FPV Kamera mit OSD für Name, Spannung und Flugzeit. Extrem guter Kontrast auch bei dunklen und schwierigen Lichtverhältnissen. Objektiv 1,8 mm FOV-D 160 °, FOV-H 125 °. Hellere Farbe, natürlicheres Bild, bessere Sättigung. Große WDR-Funktion. Brillante Bildqualität. Einfacher Wechsel Preset MODE: DEF, Lebendig, Bewölkt, Sonnig, Led TR, User1. Wir empfehlen, die Kamera über einen BEC, SBEC oder Spannungsregler mit 5-40 V DC Eingangsspannung zu versorgen. Standard Halterung enthalten.

Technische Daten:

- Kamera: 1/3 „Sony SUPER HAD II CCD + Nextchip 2040 DSP
- Pixel: PAL: 976 (H) x 494 (V)
- TV-System PAL
- Auflösung: 600TVL (Farbe) 650TVL (B & W)
- Synchronisation: intern
- Mindestbeleuchtung: 0,01 Lux
- WDR: Ja
- OSD-Programmierschaltung: ja
- Weiße Punkt Reparatur: ja
- DNR: 2D DNR
- Kameratitel: ja
- Bildanpassung: ja
- OSD: Name, Spannung, Flugzeit
- Eingangsspannung: 5-40 V DC

- Lagertemperatur: -40 ... 60 ° C
- Arbeitstemperatur: -10 ... 50 ° C
- Stromaufnahme: 70 mA
- Niederspannungsalarm: Ja
- Voreinstellungsmodus: DEF, VIVID, SUNNY, CLOUDY, LED TR, USR1
- Größe: 18,5 x 19 mm (ohne Halterung)
- Gewicht: 5,3g (ohne Halterung)
- Paket beinhaltet: 1x Kamera, 1x Handbuch englisch, 1x OSD Board, 1x Kabel, 1x Halterung



Universal Copter Rucksack
Best. Nr. 33170



Anwendungsbeispiel



Universal Copter Tasche
Best. Nr. 33170.1



Anwendungsbeispiel

Holzboot Sophia



Holzboot Sophia
Best. Nr. 2281
Außen klassisch, innen top modern

Die Sophia ist ein klassisches Freizeit-Sportboot. Angelehnt an die Formen und Farben der 60er Jahre in Amerika wirken Linienführung und Design besonders elegant mit einer nostalgischen Note. Doch Vorsicht! Der Antrieb erfolgt durch modernste Graupner Brushless Technologie. Motoren aus der Copter Ultra Serie passen in den separat erhältlichen Thomson Außenborder. Als Standardmotorisierung empfehlen wir einen 600 KV Motor mit 20A Regler. Der Bausatz Sophia ist klassisch in kompletter Holzbauweise konstruiert. Alle Teile sind passgenau lasergeschnitten, eine ausführliche Bauanleitung führt Sie Schritt für Schritt zum fertigen Modell. Bei der Ausgestaltung der Details ist genug Raum für eigene Ideen vorhanden.

Produktmerkmale

- Klassischer Holzbausatz in hoher Qualität
- Ausführliche Bauanleitung
- Extravagantes Design
- Hervorragende Fahreigenschaften

Im Set enthalten

Holz Laserteile, Kleinteile zur Ausgestaltung Plan und Bauanleitung Beschriftungen

Benötigtes Zubehör

- Außenborder Retro Power (No.1995)
- Brushless Motor Speed 600 (No.7283)
- Regler Brushless Control (No.33718.XT60)
- Akku Power Pack 2/2200 (No.78122.2)
- Servo DES 577 (No.7944.lose)
- Fernsteuerung mz-10 HoTT (No.S1042)



Race Katamaran Taifun



Race Katamaran Taifun
Best. Nr. 2280

Es kommt ein Sturm auf...

Der neue Rennkatamaran Namens Taifun ist ein reinrassiger Rennkatamaran mit zwei Aussenbordern der besonderen Klasse. Die wassergekühlten Graupner Inline Brushless Motoren beschleunigen ihn über schrägverzahnte Stahl-Kegelräder auf über 70 km/h Spitzengeschwindigkeit. Als Powerquelle sind 2x 3S Lipo vorgesehen. Das vorbildgetreue Modell ist vollkommen aus weiß eingefärbtem GFK in Handarbeit hergestellt. Die abgestufte Rumpfgeometrie der beiden Schwimmkörper sorgt für optimalen Halt auf der Wasseroberfläche, selbst bei Spitzengeschwindigkeiten. Bohrungen für die Befestigung der beiden Aussenborder sind bereits vorgesehen, die GFK Teile allesamt auf absolute Passgenauigkeit beschnitten. Somit gestaltet sich der Aufbau leicht und die Fertigstellung zügig. Eine ausführliche, bebilderte Anleitung liegt dem Bausatz bei, wie auch ein passgenau geschnittener Dekorbogen. Das Modell bietet für eigene Designs enorm viel Potential. Auch andere Antriebe lassen sich umsetzen.

Im Set enthalten

GFK Rumpf und Haube mit Hutzen weiss eingefärbt
Servoeinbausatz aus Holz, Laserteile
Hochwertiger Dekorbogen selbstklebend
Anlenkungen für Aussenborder Power 7

Benötigtes Zubehör

- 2x Power 7 Aussenborder No.1996
- 2x Haube weiss No.1996.7
- 2x Brushless Motor Inline 2847-2800 No. 6647
- 2x Wasserkühlung No.6645.1
- 2x Regler Brushless Control +T100 No. S3030
- 1x Rennschraube 29 mm links No. 1996.1
- 1x Rennschraube 29 mm rechts No. 1996.2
- Oder: 1x Rennschraube 31 mm rechts No. 1996.3
- 1x Rennschraube 31 mm links No. 1996.4
- 2x Akku No. 78136.3
- 1x Coltsender X-8N HoTT No. S1018.DE
- Oder: 1x Fernsteuerung mz-12 Pro S1012.PRO77DE
- 1x Empfänger GR-12 No. 33506
- 1x wasserfestes Abklebeband No. 531.19
- 1x Hochleistungs Schmierfett No. 570

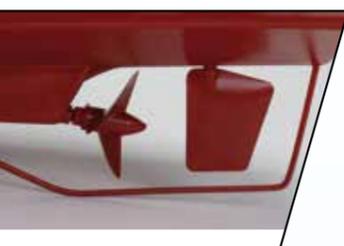


Technische Daten

Maßstab	1 : 8
Länge	900 mm
Breite ü.a.	285 mm
Höhe	170 mm
Länge Rumpf	800 mm
Gewicht fahrfertig	3000 g

Technische Daten

Maßstab	1:8
Länge	770 mm
Breite ü.a.	270 mm
Höhe	150 mm
Gewicht fahrfertig ca.	1600 g

**Multiboat RC Boot****Best. Nr. 2129.V2
Bereit für den Einsatz!**

Dieses Modell ist ein wahres Multitalent! Ob Wasserschutzpolizei, Zoll oder Feuerwehr. Das Graupner Multiboat ist für jeden Einsatz bereit.

Der Bausatz wurde nach modernsten Konstruktionsmethoden auf einem 3D-CAD System entwickelt und bereitet selbst dem Einsteiger keine Schwierigkeiten bei der Montage. Dafür können zahlreiche Funktionen wie Löschmonitor, Soundmodul oder Rauchgenerator eingebaut werden. Rumpf und Deck sind aus tiefgezogenem ABS. Alle Aufbau- und Decksteile aus gelasertem ABS.

Beschlagsatz enthalten, bestehend aus Spritzgussteilen wie dem Mast, Antennen, Radargerät, Lampen, Typhon, Poller, Rettungsinsel und Reling. Umfangreicher Dekorsatz enthält Aufkleber für das Feuerlösch- und Polizeiboot. Der Modellbauer kann das Modell deshalb ganz nach seinen Wünschen gestalten.

Im Set enthalten:

Tiefgezogene ABS-Teile für Rumpf und Decks, gelaserte Holzteile für Innenspanen und Schiffsständer, gelaserte ABS-Teile für die Aufbauten und Kleinteile, Beschlagsatz, Ruderanlage, Wellenanlage Teile für die Ruderanlenkung, Drähte für die Reling, blau-transparentes Material für die Verglasung, Kleinteile.

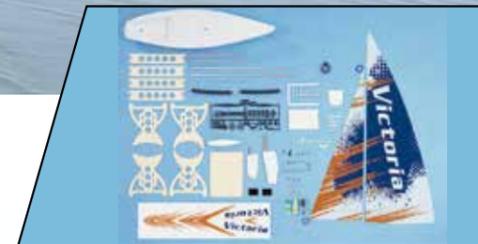
Die Sonderfunktion Löschmonitor benötigt zusätzliche Teile, siehe Zubehörliste.

Benötigtes Zubehör

- Fernsteuerung mz-10 No. S1042.SET.DE
- Wellenanlage No. S1023.175
- Motor Speed 600 No. 1793
- Schmiernippel No. 2997.6

Technische Daten

Maßstab	1:25
Länge	620 mm
Breite ü.a.	190 mm
Höhe	310 mm
Gewicht fahrfertig ca.	1700 g

**Victoria Segelyacht Bausatz****Best. Nr. T5556****America's-Cup Renn-Yacht Victoria**

Die Thunder Tiger Victoria ist ein Nachbau einer Rennyacht aus dem America's Cup. Der internationale America's Cup ist die bekannteste und älteste Segelregatta der Welt. Die Wettfahrt zweier Power Segelschiffe wird weltweit live im TV und im Radio übertragen.

Der Versand der Segelyacht erfolgt als nicht vormontierter Bausatz. Der Bootsrumpf ist aus einem Stück gefertigt. Alle notwendigen Teile wie Segel, Mast, Ruder, Beschlagteile sind enthalten. Zudem, wie im Modellbau üblich, ist ein Bootsständer im Versand enthalten.

Das formschöne Modell ist anspruchsvoll im Bau und auch beim Segeln und setzt Erfahrung im Segelschiff - Modellbau voraus. Dafür wird man jedoch nach erfolgreicher Montage mit einem Spitzenmodell belohnt, welches gut am Wind liegt. Die vielen Details zeichnen das Thunder Tiger Modell aus und lassen zudem noch genug Spielraum für ein Mix aus eigenen Ideen wie z.B. bei der Besatzung oder Beleuchtung.

Produktmerkmale

- Hochwertiger Bausatz für den erfahrenen Segler
- Das Modell besticht durch seine Details
- Sehr gute Segelbarkeit, für Einsteiger und Profis des Segelsports

Im Set enthalten

Einteiliger ABS-Rumpf
Reißfeste High Performance Plus Segel
Hydrodynamischer Stahl Ballast mit geringem Strömungswiderstand
Leichte & stabile Aluminium Masten & Ausleger
Abnehmbare Segel & Masten für einfachen Transport
Inklusive Holz-Displayständer

Empfohlenes Zubehör

- Fernsteuerung mz-12 (No. S1002.12.DE)
- Servo DES 806 2x (No. 7952)
- Akku (No. 2495.4F oder 2495.4)
- Ladekabel (No. 3021)
- Ladegerät Ultramat 14 (No. 6464)

Technische Daten

Länge	779 mm
Breite ü.a.	197 mm
Masthöhe ü. Deck	1086 mm
Segelfläche	28,6 dm ²
Gewicht ca.	2100 g

Admiral Panteleyev



WP UDALOY
Russische Fregatte Pr.
Best. Nr. 21017

Russischer Zerstörer der Udaloy Klasse
„Admiral Panteleyev“

Hochdetailliertes Exclusive Line Modell im M 1:100 des Russischen Zerstörer der Udaloy Klasse Admiral Panteleyev. Das Original wurde am 7.2.1990 in Dienst gestellt und wird bis heute in der Pazifischen Flotte eingesetzt.

Produktmerkmale

- Fertigmodell (ARTR)
- Hohe Detailtreue
- GFK-Rumpf
- Aufbauten aus gelaserten ABS-Teilen
- Details und Kleinteile aus Metall
- Rumpf, Aufbauten, Kräne mit matten Farben spritzlackiert
- Aufgebrachte Dekors
- Zwei eingebaute Elektromotoren
- Eingebauter Navy V 30 Fahrtregler
- Eingebautes Ruderservo
- Zwei eingebaute Servos zur Steuerung der Bordgeschütze
- Vier eingebaute Getriebemotoren zur Bewegung der Radaranlagen
- Einfacher Einbau der RC-Komponenten möglich

Im Set enthalten

Das fertig aufgebaute Modell wird mit einem Schiffsständer, 2 Brushed Motoren 600er Baugröße sowie einem 20 mm Hochleistungs-Analog-Servo, mit 9kg Stellkraft, ausgeliefert.

Benötigtes Zubehör

- Fernsteuerungs-Set aus mc-26 und GR-24 Empfänger (No. S1036)
- 2x Graupner Bleiakku 6 V / 3,0 Ah (No. 774)
- Diverse Stecker (No. 3597, No. 94308)
- Ballast (No. 3663.100)
- SXH Baustein (No. 3970)

Technische Daten

Maßstab	1:100
Länge	1630 mm
Breite ü.a.	190 mm
Höhe	400 mm
Gewicht fahrfertig ca.	18 kg

Schiffsantriebe



Schottelantrieb III
Best. Nr. 1769

Schottelantrieb III zur Steuerung über Riemenantrieb. Dieser vorbildgetreue Schottelantrieb der 60mm Klasse ist zur Steuerung über zwei Zahnriemen geeignet. Eine Einbauplatte zur Aufnahme von Motor und Servo ist separat lieferbar unter No. 1769.11
Der Antrieb ist sehr effizient und leise, es sind verschiedene Steuerscheiben und Zahnriemen in verschiedenen Längen lieferbar. Je nach verwendetem Servo kann der Antrieb um 360 Grad gedreht werden. Das Unterwasserteil des Antriebs ist bereits in RAL 3009 Oxydrot spritzgegossen.

Der Antrieb verfügt über schrägverzahnte Stahl-Kegelräder. Eine linksdrehende 4-Blatt Schiffschraube gehört mit zum Lieferumfang wie auch ein Demontage-Werkzeug für den Lagerdeckel.
Im Set enthalten
Schottelantrieb fertig montiert mit rechtsdrehendem Propeller
Linksdrehender Propeller
Montagewerkzeug
Anleitung mit Einbauhinweisen

Benötigtes Zubehör

- Elektromotoren No. 7283
- Fahrtregler No. 33718.XT60
- Servo für Lenkbewegung No. 7944
- Einbauplatte No. 1769.11
- Zahnriemen No. 1769.7 (abhängig vom Abstand der Einbauplatte)
- Riemenscheibe Servo No. 1769.4
- Riemenscheibe Motor No. 1769.5

Benötigtes Zubehör
siehe Seite 35



Twinpod-Antrieb m. Riemenantrieb drehbar

Best. Nr. 1998

Vorbildgetreuer, drehbarer Twinpod Antrieb No. 1998 für Graupner Seabex One und Eigenbauten. Der Antrieb verfügt über zwei gleichlaufende 3-Blatt Schiffsschrauben und ist in rechter und linker Ausführung erhältlich (1998.L). Bis zu 360 Grad drehbar und hoch effizient, es kann mit ihm sehr feinfühlig und präzise manövriert werden. Die Einbauplatte No. 1769.11 passt auch zu diesem Antrieb. Der Einbau kann nach eigenen Ideen erfolgen. Somit ist der Antrieb extrem vielseitig.



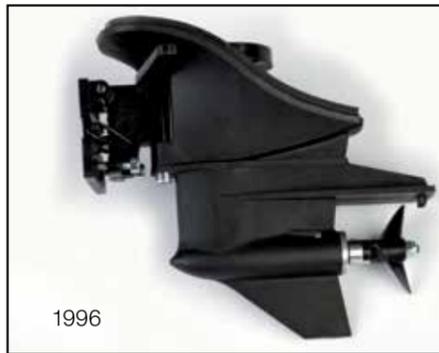
Benötigtes Zubehör

- Elektromotoren No. 7283
- Fahrtregler No. 33718.XT60
- Servo für Lenkbewegung No. 7944
- Einbauplatte No. 1769.11
- Zahnriemen No. 1769.7 (abhängig vom Abstand der Einbauplatte)
- Riemenscheibe Servo No. 1769.4
- Riemenscheibe Motor No. 1769.5
- Ersatzpropellerpaar No. 1998.1 (rechtes Paar)
- Ersatzpropellerpaar No. 1998.1L (linkes Paar)

Benötigtes Zubehör
siehe Seite 35

Im Set enthalten

Twinpod Antrieb „rechts“ fertig montiert
Montage Werkzeug
Anleitung mit Einbauhinweisen



1996

Power 7 Außenborder Best. Nr. 1996

Der neue Power 7 Außenborder ist eine Klasse für sich. Schrägverzahnte Stahlkegelräder übertragen bedingungslos das Drehmoment der eigens für diesen Außenborder entwickelten Motorensérie. Fünf verschiedene Drehzahlvarianten stehen bereit um das Modell über das Gewässer zu katalpultieren. Zur Anlenkung liegen ein langer sowie ein kurzer Ruderhebel bei, somit können auch mehrere Motoren nebeneinander montiert werden. Die passende Zwei-blatt Rennschraube mit Drive-Dog Aufnahme ist in 29 und 31 mm Durchmesser lieferbar. Sowohl rechts- als auch linkslaufende Versionen. Der Antrieb ist nach oben schwenkbar, so nimmt er weniger Schaden, sollte Treibgut auf dem Wasser schwimmen. Farblich abgestimmt stehen drei verschiedene Motorhauben als Zubehör zur Auswahl.



Anwendungsbeispiel.
Boot nicht enthalten

Im Set enthalten

Außenbord Antrieb mit Kegelradgetriebe Motorflansch mit 19 mm Lochkreis Wellenkupplung für Motoren mit 3,17 mm Welle Drive Dog Aufnahme mit Stop-Mutter Ruderanlenkung breit 86 mm Ruderanlenkung schmal 56 mm

Benötigtes Zubehör

- Haube rot/grau (No. 1996.5)
- Haube grau/schwarz (No. 1996.6)
- Haube weiß/grau (No. 1996.7)
- 2-Blatt Schraube 29 mm rechts (No. 1996.2)
- 2-Blatt Schraube 29 mm links (No. 1996.1)
- 2-Blatt Schraube 30 mm rechts (No. 1996.3)
- 2-Blatt Schraube 30 mm links (No. 1996.4)
- Inline Brushless Motor (No. 6645 bis 6649)
- Wasserkühlung (No. 6645.1)
- Silikonschlauch (No. 1643)



1995

Außenborder Antrieb Retro Power Best. Nr. 1995

Formschöner Retro Außenborder der 60er Jahre. Mit Flexwellenantrieb, Unterwasser-einheit in sibergrau, Haube in Türkisblau mit Details wie Griff und Tankstützen. Motorflansch für Motoren mit 19 mm Lochkreis. Wellenkupplung für Motoren mit 3,2 mm Welle. Propeller nicht enthalten!



Benötigtes Zubehör

- Brushless Speed Motor (No.7283) oder Ultra Marine Motor No.S7122 (dazu wird Wellenkupplung No.1992.6 benötigt)
- Regler (No.33718.XT60)
- Propeller (No.2299.30)
- Hochleistungsschmierfett (No.570)



1996.5

Haube rot/grau Teilesatz lose Best. Nr. 1996.5

Haube passend zu Power 7 Außenborder. Teilesatz aus Kunststoffspritzguss. Kann mit Aceton leicht verklebt werden.



1996.6

Haube grau/schwarz Teilesatz lose Best. Nr. 1996.6

Haube passend zu Power 7 Außenborder. Teilesatz aus Kunststoffspritzguss. Kann mit Aceton leicht verklebt werden.



1996.7

Haube weiß Teilesatz lose Best. Nr. 1996.7

Haube passend zu Power 7 Außenborder. Teilesatz aus Kunststoffspritzguss. Kann mit Aceton leicht verklebt werden.



1769.3

Riemenscheibe Servo44 Z. Best. Nr. 1769.3



1769.4

Riemenscheibe Servo39 Z. Best. Nr. 1769.4



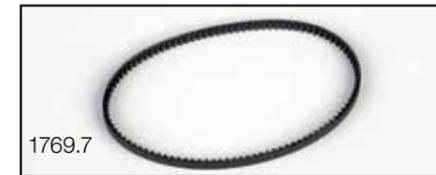
1769.5

Riemenscheibe 22 Z. Best. Nr. 1769.5



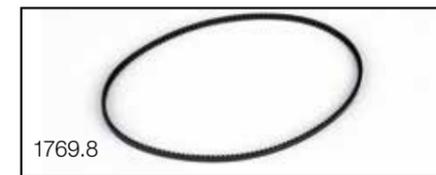
1769.6

Riemenscheibe 30 Z. Best. Nr. 1769.6



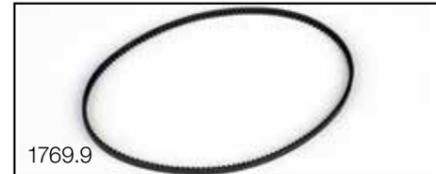
1769.7

Zahnriemen 152 mm Best. Nr. 1769.7



1769.8

Zahnriemen 158 mm Best. Nr. 1769.8



1769.9

Zahnriemen 164 mm Best. Nr. 1769.9



1997

Twinpod-Antrieb mit Riemenantrieb Best. Nr. 1997

Vorbildgetreuer, Twinpod Antrieb zum Festeinbau für Yachten und Eigenbauten. Der Antrieb verfügt über zwei gegenlaufende Propeller (3-Blatt und 4-Blatt). Der Antrieb ist in rechter und linker Ausführung erhältlich (1997.L). Hoch effizient kann mit ihm sehr feinfühlig und präzise manövriert werden. Es ist zum Betrieb ein Ruder No. 430.35 oder SZ1015.2 nötig. Der Antriebsmotor kann mittels Wellenkupplung senkrecht von oben montiert werden. Oder es kann auch die Einbauplatte mit Riemenantrieb

verwendet werden. Somit ist der Antrieb extrem vielseitig.

Benötigtes Zubehör

- Elektromotoren No. 7283
- Wellenkupplung No. SZ1026.12SET3
- Fahrtregler No. 33718.XT60
- Servo für Lenkbewegung No. 7944
- Einbauplatte No. 1769.11
- Zahnriemen No. 1769.7 (abhängig vom Abstand der Einbauplatte)
- Riemenscheibe Servo No. 1769.4
- Riemenscheibe Motor No. 1769.5
- Fixogum No. 575



Positionslaterne 1 Paar
Best. Nr. 352.23

Ein Graupner Klassiker ist wieder lieferbar. 1 Paar Positionslaternen. Metall vernickelt. 14 mm hoch, Durchmesser 8,5 mm. Länge 24 mm. Mit Miniaturglühlampe 3V/100mA. Packungsinhalt 2 St. Mit M3 Gewinde und Mutter.



Positionslaterne 1 Paar
Best. Nr. 352.37

Ein Graupner Klassiker ist wieder lieferbar. 1 Paar Positionslaternen. Metall vernickelt. 21 mm hoch, Durchmesser 12 mm. Länge 37 mm. Mit Miniaturglühlampe 3V/100mA. Packungsinhalt 2 St. Mit M3 Gewinde und Mutter.



Suchscheinwerfer
Best. Nr. 633.20

Großer Suchscheinwerfer, drehbar mit Sockel., Metall vernickelt. 34 mm hoch, Durchmesser 20 mm. Mit Miniaturglühlampe 3V/100mA. Anschlssgewinde M3 mit Mutter. Packungsinhalt 1 St. Verwendbar für Schiffe im M1:25 bis 1:20.



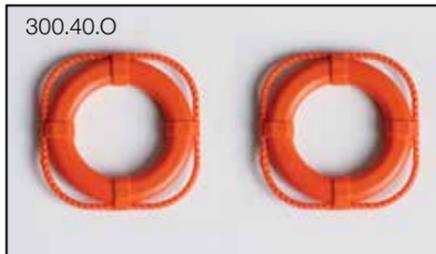
Scheinwerfer Seematz
Best. Nr. 361.2RTR

Ø 15 mm. Drehen über Fernsteuerung möglich. Mit LED 5 mm (superhell). Für den Betrieb ist zwingend ein Vorwiderstand nötig. Bei 12V wird 1K Ohm empfohlen.



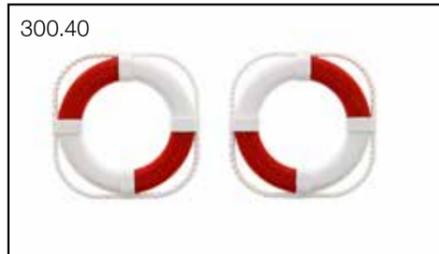
Scheinwerfer Seematz
Best. Nr. 361.1RTR

Ø 22 mm. Heben, Senken und Drehen über Fernsteuerung möglich. Mit LED 5 mm (ultrahell). Abmessungen über Aufbau Höhe 47 mm. Für den Betrieb ist zwingend ein Vorwiderstand nötig. Bei 12V wird 1K Ohm empfohlen.



Rettungsring 40 mm VE2, orange
Best. Nr. 300.40.O

Ø 40mm, durchgefärbt, Packungsinhalt 2 Stück. Made in Germany by Graupner.



Rettungsring 40 mm VE2
Best. Nr. 300.40

Ø 40mm, durchgefärbt, Packungsinhalt 2 Stück. Made in Germany by Graupner.



Rettungsring 40 mm VE2, weiß
Best. Nr. 300.40.W

Ø 40mm, durchgefärbt, Packungsinhalt 2 Stück. Made in Germany by Graupner.



Flex-Kupplung 5mm 1,5/2mm
Best. Nr. SZ1026.5.SET

Flex-Kupplung 8mm 2/2,3mm
Best. Nr. SZ1026.8.SET

Flex-Kupplung 12mm 3/2,3mm
Best. Nr. SZ1026.12SET1

Flex-Kupplung 12mm 3/3,2mm
Best. Nr. SZ1026.12SET2

Flex-Kupplung 12mm 4/3,2mm
Best. Nr. SZ1026.12SET3

Flex-Kupplung 12mm 4/4mm
Best. Nr. SZ1026.12SET4



Flex-Endstück 5mm Ø1,5mm
Best. Nr. SZ1026.5.1,5

Flex-Endstück 5mm Ø2mm
Best. Nr. SZ1026.5.2

Flex-Endstück 8mm Ø2mm
Best. Nr. SZ1026.8.2

Flex-Endstück 8mm Ø2,3mm
Best. Nr. SZ1026.8.2,3

Flex-Endstück 12mm Ø2,3mm
Best. Nr. SZ1026.12.2,3

Flex-Endstück 12mm Ø3mm
Best. Nr. SZ1026.12.3

Flex-Endstück 12mm Ø3,2mm
Best. Nr. SZ1026.12.3,2

Flex-Endstück 12mm Ø4mm
Best. Nr. SZ1026.12.4



Flex-Mittelstück 5mm L 50mm
Best. Nr. SZ1026.5.G

Flex-Mittelstück 8mm L 80mm
Best. Nr. SZ1026.8.G

Flex-Mittelstück 12mm L 100mm
Best. Nr. SZ1026.12.G



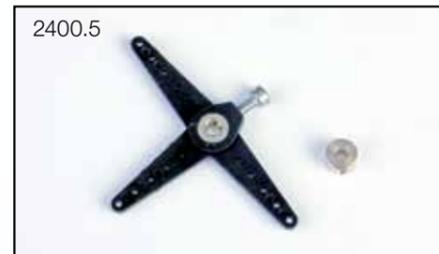
Bergungs- und Verholwinde
Best. Nr. 386

Die Graupner Bergungs- und Verholwinde im M 1:33 ist ein Bausatz mit Spritzgussteilen, Alurohren und Messingdraht für Achsen und Kurbeln. Ebenfalls liegen Mikro- Messingnägeln für das Bremsgestänge bei. Maße: 123 x 43 x 35 mm, muss zusammengeklebt werden (passend zu BUGSIER 3 u.a.)



Trittleiter
Best. Nr. 306

Passend zu Graupner Bremen 9 und anderen Schiffen im M1:20, 140 mm lang, 22 mm breit. Packungsinhalt: 2 Stück, Material: ABS Spritzguss, grau



Ruderhebel 32 mm
Best. Nr. 2400.5

Dreiarmiger Ruderhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit zwei verschiedenen Klemmringsen, 1x für 3 mm Ruderachse, 1x für 4 mm Ruderachse, VA Stellschraube M3 Inbus. Maße: Mitte Bohrung Klemmring bis Mitte äusserstes Loch am Ruderarm 29 mm. Gesamtbreite 64 mm. Armdicke 2,3 mm.



Handlaufstützen VE10
Best. Nr. 466

(10er-Packung), Kunststoff weiß, nutzbare Höhe 6 mm, für Handlauf Ø 2 mm.

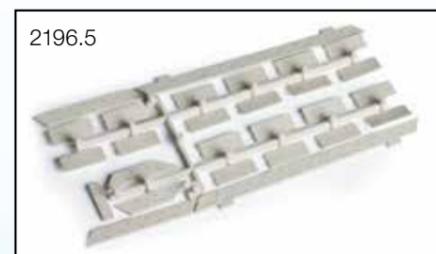


Riemen VE2
Best. Nr. 438

(VE 10 St.), 84 mm lang.



Bootsriemen VE5
Best. Nr. 479



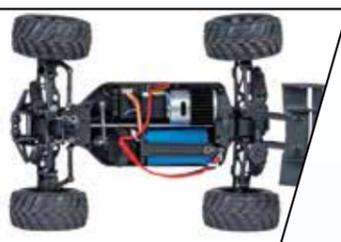
Niedergang M 1:33 (6er Set)
Best. Nr. 2196.5

Das Set besteht aus 2 kurzen, 2 mittleren und 2 langen Niedergängen passend für Graupner Tito Neri und Parat. Auch andere Schiffe können damit ausgestattet werden und steigern dadurch ihren Detaillierungsgrad. Material: ABS Kunststoff Spritzgussteile, weiß.

E-Truggy Hailstorm M 1:18



90815



E-Truggy Hailstorm M 1:18 Best. Nr. 90815 Der ideale Einstieg in das RC-Car Hobby

Möchtest Du einen echten Offroad Profi aus Dir machen? Mit unserem Hailstorm im Maßstab 1:18 ist es möglich. Das Modell ist aus der Packung heraus fahrbereit und bietet dem Fahrer dank permanent 4WD Allrad ausreichende Traktion, um mehrere Terrains zu überwinden. Obwohl im M1:18, macht dieses kleine Fahrzeug niemals Kompromisse bei der Leistung. Energische Kraft und schnelle Beschleunigung zeichnen den Hailstorm aus.

Im Set enthalten

- Elektrischer Bürstenmotor,
- Wellenantrieb 4WD, spritzwassergeschützt
- Fahrtregler/Empfänger
- Stylishes PVC Karosserie
- Kugelgelagerte Differentiale
- Vordere und hintere Federung mit Einzerradaufhängung
- Übertragung Vorwärts/Stop/Rückwärts
- 2,4 GHz Funksystem
- Angetrieben durch RC380 Motor, 7.4V, 650 mAh Lilo Akku und USB-Ladegerät enthalten



HOBao HYPER VS



Dämpferaufnahme Alu7075 - Hyper VS (4)
Best. Nr. PS-GR02006



Lenkungspfosten Alu7075 - Hyper VS (4)
Best. Nr. PS-GR02007



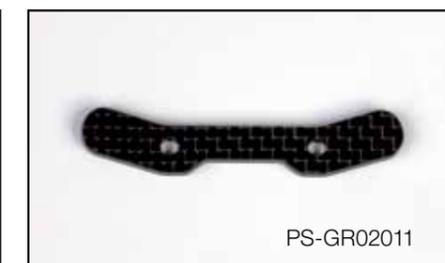
R/L Gewindestangen Alu 7075 - Hyper VS
Best. Nr. PS-GR02008



Bremsscheiben VX2 GFK 4.0 - Hyper VS 2
Best. Nr. PS-GR02009



Dämpferbrücke vorne Carbon 5 mm VS
Best. Nr. PS-GR02010



Querlenkerstift-Halter vorne Carbon VS
Best. Nr. PS-GR02011



Motorböcke OS AL7075 Hyper VS
Best. Nr. PS-GR02012



Servosaverhebel AL7075 Hyper VS
Best. Nr. PS-GR02013



Dämpferbrücke hint. Carbon 5 mm
Best. Nr. PS-GR02014



Querlenkerhalter 3mmHyper VS
Best. Nr. PS-GR02015



Kolbenplatte ungebohrt Delrin - Hyper VS
Best. Nr. PS-GR02005
Kolbenplatte 6x1.2 Delrin - Hyper VS 4
Best. Nr. PS-GR02003
Kolbenplatte 6x1.3 Delrin - Hyper VS 4
Best. Nr. PS-GR02004
Kolbenplatte 8x1.2 Delrin - Hyper VS 4
Best. Nr. PS-GR02001
Kolbenplatte 8x1.3 Delrin - Hyper VS 4
Best. Nr. PS-GR02002

Blaster M 1:18



90817



Blaster M 1:18
Best. Nr. 90817
Der ideale Einstieg in das RC-Car Hobby

Möchtest Du einen echten Offroad Profi aus Dir machen? Mit unserem Hailstorm im Maßstab 1:18 ist es möglich. Das Modell ist aus der Packung heraus fahrbereit und bietet dem Fahrer dank permanent 4WD Allrad ausreichende Traktion, um mehrere Terrains zu überwinden. Obwohl im M1:18, macht dieses kleine Fahrzeug niemals Kompromisse bei der Leistung. Energische Kraft und schnelle Beschleunigung zeichnen den Blaster aus.

Im Set enthalten

- Elektrischer Bürstenmotor,
- Wellenantrieb 4WD, spritzwassergeschützt
- Fahrtregler/Empfänger
- Stylishes PVC Karosserie,
- Kugelgelagerte Differentiale
- Vordere und hintere Federung mit Einzelradaufhängung
- Übertragung Vorwärts/Stop/Rückwärts
- 2,4 GHz Funksystem
- Angetrieben durch RC380 Motor, 7.4V, 650mAh Lilo Akku und USB-Ladegerät enthalten



Technische Daten

Länge	225 mm
Breite	180 mm
Höhe	102 mm
Motor	380
Gewicht ca.	465 g

Gallop M 1:18



90816



Gallop M 1:18
Best. Nr. 90817
Der ideale Einstieg in das RC-Car Hobby

Möchtest Du einen echten Offroad Profi aus Dir machen? Mit unserem Hailstorm im Maßstab 1:18 ist es möglich. Das Modell ist aus der Packung heraus fahrbereit und bietet dem Fahrer dank permanent 4WD Allrad ausreichende Traktion, um mehrere Terrains zu überwinden. Obwohl im M1:18, macht dieses kleine Fahrzeug niemals Kompromisse bei der Leistung. Energische Kraft und schnelle Beschleunigung zeichnen den Gallop aus.

Im Set enthalten

- Elektrischer Bürstenmotor,
- Wellenantrieb 4WD, spritzwassergeschützt
- Fahrtregler/Empfänger
- Stylishes PVC Karosserie,
- Kugelgelagerte Differentiale
- Vordere und hintere Federung mit Einzelradaufhängung
- Übertragung Vorwärts/Stop/Rückwärts
- 2,4 GHz Funksystem
- Angetrieben durch RC380 Motor, 7.4V, 650mAh Lilo Akku und USB-Ladegerät enthalten



Technische Daten

Länge	250 mm
Breite	160 mm
Höhe	90 mm
Motor	380
Gewicht	417 g

mc-28 4D / mc-26



S1033.77.SET



Anwendungsbeispiel



S1036.77.SET

Pulsender mc-28 HoTT mit 4D Steuerknüppeln & Kingbus, 16-Kanal Best. Nr. S1033.77.SET

Der ultimative Funktionsmodellbau-Sender
Jetzt als Spezialsender für Trucks und Baumaschinen mit fertig eingebauten und angeschlossenen Kingpads.

Alle Funktionen auf einen Blick. Alle Funktionen über einen Kanal. Das ist die Idee hinter dem Graupner Kingbus System mc-edition. In Kooperation zwischen Graupner und Pistenking wurde dieses System entwickelt.

Mit ihm können über nur einen Kanal bis zu 24 Funktionen geschaltet werden.

Ob Fernlicht, Abblendlicht oder Rundumleuchten, Sattelplatte, Aufliegerstützen und viele weitere Funktionen. Mit den Tastfolien lassen sich Modelle nun bequem über deutlich ablesbare Piktogramme steuern. Vorbei sind die Zeiten Kippschalter mit Klebern zu versehen.

Mit den 4D Sticks lassen sich Baumaschinen, Bagger und Ladekräne feinfühlig steuern. Durch die modellspezifische Bindung kann zwischen Modellen komfortabel hin und her gewechselt werden.

Spezielle Sprachansagen und Warnschwellen (Truck / Baumaschine) können den Schaltern zugewiesen werden. Die Öltemperatur lässt sich nicht nur anzeigen, durch eine gesetzte Grenze der Temperatur warnt der Sender zudem, wann es Zeit ist für eine Pause.

Die Graupner Fernsteuerung mc-28 HoTT mit 4D Steuerknüppeln ist für den Funktionsmodellbauer konzipiert, der auf dem Steuerknüppel zusätzliche Funktionen benötigt. Die 4D Steuerknüppel haben einen zusätzlichen Taster, der als Taster oder Schalter in der Software definiert werden kann und ein selbstneutralisierendes Potentiometer. Damit kann zum Beispiel bei einem Cameracopter die Kameraneigung und Richtung oder ein Kranausleger gesteuert werden. Die mc-28 eignet sich für nahezu alle Modelle. 16 Steuerfunktionen, 2 Kanäle können zu Multikanalfunktionen umprogrammiert werden, so dass zahlreiche zusätzliche Schaltaufgaben bewältigt werden können, 120 interne Modellspeicher, integrierte Telemetrie und Sprachausgabe sowie die schnelle und sichere bi-direktionale Übertragung der Graupner HoTT 2,4 GHz Technologie, machen die mc-28 zu einem wahren Allrounder.

Produktmerkmale

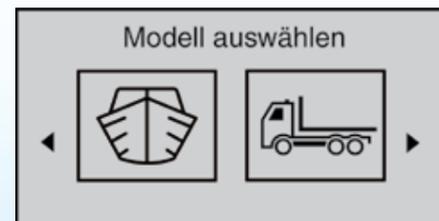
- Licht- und Sonderfunktionen für LKW, Bagger und Sonderfahrzeuge
- Belegt nur 1 Steuerkanal senderseitig
- Alle Funktionen auf einen Blick ersichtlich dank Piktogramm Darstellung
- System eingebaut und fertig angeschlossen
- Zum empfängerseitigen Betrieb ist No. 3975 oder No. 3975.loose notwendig
- Microcomputer-Fernlenksystem in modernster 2,4 GHz Graupner HoTT Technologie
- Cirkular polarisierte Patchantenne
- 4D Steuerknüppel
- Vibrationsalarne
- Laden über Micro USB mit Ladeanzeige per LED
- Modelltypen: Flugmodell, Helikopter, Kopter, Fahrzeug, Boot

Im Set enthalten

- Pulsender Graupner HoTT mc-28, 16-Kanal mit eingebauten Kingpads No. 3974.1 und 3974.2
- LiPo-Senderakku 6000 mAh
- Updatekabel
- Micro-SDKarte
- Alukoffer
- Handauflagen
- Nackenhalter
- Senderriemen
- Bluetooth® v2.1+ EDR Modul

Technische Daten

Steuerfunktion:	16
Breite [mm]:	228
Höhe [mm]:	66
Temperaturbereich [°C]:	-15 ... 55
Antenne:	Patch
Gesamtgewicht [g]:	1250
Frequenz: [MHz]	2400 ... 2484,5
Reichweite ca. [m]:	~3000
Länge [mm]:	235
Abmessungen [LxBxH in mm]:	235 (315) x 228 x 80
Stromaufnahme [mA]:	400
Betriebsspannung [V]:	3,4 ...4,35



mc-26 HoTT 16-Kanal & Kingbus, DE Best. Nr. S1036.77.SET

Der Profi im Funktionsmodellbau

Alle Funktionen auf einen Blick. Alle Funktionen über einen Kanal. Das ist die Idee hinter dem Graupner Kingbus System mc-edition. In Kooperation zwischen Graupner und Pistenking wurden dieses System entwickelt. Mit ihm können über nur einen Kanal bis zu 12 Lichtfunktionen geschaltet werden. Ob Fernlicht, Abblendlicht oder Rundumleuchten oder viele weitere Funktionen. Mit den Tastfolien lassen sich Modelle nun bequem über deutlich ablesbare Piktogramme steuern. Vorbei sind die Zeiten Kippschalter mit Klebern zu versehen. Das Kingpad Funktionsmodul No. 3974.2 in Verbindung mit Adapter No.3974.3 lässt sich jederzeit nachrüsten, ebenso wie Steuerknüppel mit Schaltern in verschiedenen Ausführungen.

Die Graupner Fernsteuerung mc-26 HoTT ist mit dem Kingpad Lichtmodul No. 3974.1 ausgestattet und die ideale Fernsteuerung für den Truck und Baumaschinenmodellbau. Die mc-26 eignet sich für nahezu alle Modelle. 16 Steuerfunktionen plus 12 Lichtfunktionen (bei Nachrüstung des Kingpad Schaltmoduls No.3974.2 kommen nochmals 12 Schaltkanäle hinzu!) 120 interne Modellspeicher, integrierte Telemetrie und Sprachausgabe sowie die schnelle und sichere bi-direktionale Übertragung der Graupner HoTT 2,4 GHz Technologie, machen die mc-26 zu einem wahren Multitalent für Ihr Fahrzeug.

Produktmerkmale:

- Lichtfunktionen für LKW, Bagger und Sonderfahrzeuge
- Belegt nur 1 Steuerkanal senderseitig
- Alle Funktionen auf einen Blick ersichtlich dank Piktogramm Darstellung
- System eingebaut und fertig angeschlossen
- Zum empfängerseitigen Betrieb ist No. 3975 oder No. 3975.loose notwendig



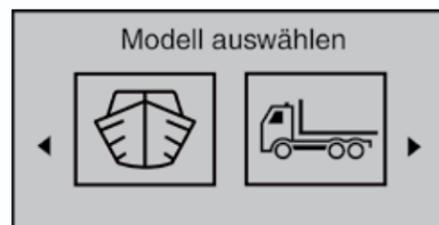
Anwendungsbeispiel

Im Set enthalten

- Pulsender Graupner HoTT mc-26, 16-Kanal mit eingebautem Kingpad Lichtmodul No.3974.1
- Lithium-Senderakku 4000 mAh
- Updatekabel
- micro-SD Karte
- Alukoffer
- Handauflagen
- Nackenhalter
- kurze und lange Knüppel
- Senderriemen (65% Polyester, 35% Acryl)

Technische Daten

Steuerfunktion:	16
Breite [mm]:	228
Höhe [mm]:	66
Temperaturbereich [°C]:	-15 ... 55 °C
Antenne:	Patch
Gesamtgewicht [g]:	1250 g
Frequenz: [MHz]	2400 ... 2484,5
Reichweite ca. [m]:	~3000
Länge [mm]:	235
Abmessungen [LxBxH in mm]:	235 (315) x 228 x 80
Stromaufnahme [mA]:	400
Betriebsspannung [V]:	3,4 ...4,35



mz-10 HoTT Fernsteuerung



S1042.SET.DE



Anwendungsbeispiel

Fernsteuerung mz-10

und 7196 u. S8524.BU

Best. Nr. S1042.SET.DE

Das Steuerrad für junge Kapitäne

Unsere mz-10, ist die ideale Einsteigeranlage für junge Kapitäne und Neueinsteiger. Sie ist ausgerüstet mit dem professionellen HoTT System und 75 Sprungfrequenzen für eine sichere Verbindung zum Modell. Der Speed Profi 40 kann Schiffsmotoren mit bis zu 40A bei 7-12 Volt versorgen. Das integrierte BEC versorgt dabei Rudersevo und Empfänger. Der GR-12 Empfänger bietet reichlich Anschlussmöglichkeiten bei geringem Gewicht und kleinen Abmessungen. Somit passt er auch in kleine Boote. 5 Kanäle bieten neben Fahren und Lenken weitere Möglichkeiten wie den Anschluss von Schaltbausteinen (SXM,SXH) für Sound oder Rauchgeneratoren, weitere Servos und Segelwinden für Sonderfunktionen. Eine Telemetrieanzeige (No. 33700) kann jederzeit nachgerüstet werden. Somit stehen für die mz-10 Telemetriewerte wie Geschwindigkeit und Stromverbrauch sowie Warnschwellen wie Motortemperatur und maximaler Strom zur Verfügung. (In Verbindung mit GEM No. 33610, 33612)

Im Nautik Set enthalten

- Fernsteuerungs-Set mz-10, 5 Kanal & Empfänger GR-12L (S1042)
- Fahrtenregler SPEEDPROFI 40R BEC (No. 7196)
- Frontplatte mz-10/mz-12 Fernsteuerung, Schalterabdeckung und Knüppel blau (No. S8524.BU)



Upgrade online
ohne
Einschicken des Senders!
www.graupner.de

PRO Software
mz-18

Upgrade auf Software PRO für mz-18 Artikel-Nr.: S1005.UPDATE

mz-18 PRO Software Upgrade -
Online verfügbar
Ab sofort bieten wir Euch die Möglichkeit,
das neue PRO-Betriebssystem auf Euren
mz-18 Sendern zu spielen. Die neueste
PRO-Software verfügt über eine ganze
Reihe von neuen Features und Funktionen,
die Eure mz-18 auf den neuesten Stand
bringt.

Neue Features und Funktionen mit dem Upgrade

- Zusätzliche Modelltypen für Boot, Auto und Copter
- Benutzerdefinierte Sprachansagen, die in den Sender eingespielt und zugewiesen werden können
- Triple-Rate
- Snap-Roll-Funktion (Flächenmodelle)
- Verbesserte Flächenmischer
- Neues Menü für Kanalsequenz
- Logische Schalter
- Neues Gebereinstellmenü

Achtung:
Aufgrund des begrenzten Speichers der mz-18 und um die neuen PRO Software Funktionen zu ermöglichen, ist die Geschwindigkeit des Menüs und die Auflösung der Icons etwas reduziert worden.

Features und Funktionen

- Unterstützt alle Modelltypen: Flugzeuge, Segelflugzeuge, Hubschrauber, Multirotoren, Autos und Boote
- Sprachschalter für die Flugphase zuweisbar und programmierbar
- Benutzerdefinierte Sprachansagen, die in den Sender eingespielt und zugewiesen werden können

- Echtzeit Telemetrie-Sprachansagen und Warnungen
- Frei belegbare Schalter und Proportionalsteuerungen
- 8 Tragflächentypen für Flugzeuge und Segelflugzeuge
- Einsatzbereite Flügel- und Klappenmischer
- 8 programmierbare Mischer, 5 Linear- und 3 Kurvenmischer
- Große Auswahl an Segelflugzeugprogrammierung: Butterfly, Krümmung, Querruderdifferenzial
- Wireless Schüler- und Lehrermodus
- 10 logische Schalterbelegungen
- 3-Kanal Servo-Sequenz
- Triple-Rates und Expo
- Einstellbare Trimmsschritte 0 bis 10
- Wählbare Servo Periodenzeiten 10 ms oder 20 ms
- 6 Flugmodi mit Sprachansagen
- Multi-Empfängeranbindung für Erweiterung und Systemredundanz
- Benutzerdefinierte einstellbare Mode Auswahl (1, 2, 3 oder 4)
- HoTTSync für exklusiven und sicheren Modellbetrieb
- Einsatz von bis zu 75 Frequenz Hopping Channels zur Gewährleistung der Betriebssicherheit
- 30 Modellspeicher mit nahezu unbegrenzter Modellspeicherung auf SD-Speicherkarte
- Unterstützung für digitale SUMD- oder SUMO-Ausgänge (PPM) für Steuerungen von Drittanbietern

Schritt für Schritt zum Update mz-18 und mz-24

1. Update der mz-18 auf den Softwarestand 1.052
2. Bei der Bestellung die HFID/RFID eingeben und dann auf „in den Warenkorb“ klicken. Die ID finden Sie unter dem Menüpunkt System --> Display.
3. Kaufen: „Zahlungspflichtig“ bestellen
4. Sie erhalten während unseren Geschäftszeiten umgehend den speziell für Sie generierten Key
5. Laden und Starten Sie das Programm „Transmitter Upgrader“
6. Verbinden Sie den Sender mit dem Computer, schalten Sie den Sender ein und wählen Sie den richtigen COM-Port aus
7. Geben Sie nun den Key ein, den Sie mit einer Email erhalten haben
8. Wählen Sie die Firmware und Voicefiles ihrer Sprache aus und klicken Sie auf „Next“
9. Der Sender wird nun automatisch auf die PRO-Software geupdatet
- Während des gesamten Update Prozesses dürfen die Schalter, das Display und die Knüppel unter keinen Umständen bewegt werden. Dies könnte einen Absturz des Update Vorgangs bedeuten. Der Sender wird einen Neustart durchführen, Bitte trotzdem abwarten, bis das Programm anzeigt, dass das Update komplett ist.



Upgrade online
ohne
Einschicken des Senders!
www.graupner.de

PRO Software
mz-24

Upgrade auf Software PRO für mz-24 Artikel-Nr.: S1006.UPDATE

mz-24 PRO Software Upgrade -
Online verfügbar

Ab sofort bieten wir Euch die Möglichkeit,
das neue PRO-Betriebssystem auf Euren
mz-24 Sendern zu spielen. Die neueste
PRO-Software verfügt über eine ganze
Reihe von neuen Features und Funktionen,
die Eure mz-24 auf den neuesten Stand
bringt.

Neue Features und Funktionen mit dem Upgrade

- Zusätzliche Modelltypen für Boot, Auto und Copter
- Benutzerdefinierte Sprachansagen, die in den Sender eingespielt und zugewiesen werden können
- Triple-Rate
- Snap-Roll-Funktion (Flächenmodelle)
- Verbesserte Flächenmischer
- Neues Menü für Kanalsequenz
- Logische Schalter
- Neues Gebereinstellmenü

Achtung
Aufgrund des begrenzten Speichers der mz-24 und um die neuen PRO Software Funktionen zu ermöglichen, ist die Geschwindigkeit des Menüs und die Auflösung der Icons etwas reduziert worden.

Weitere Details und Funktionen zur Fernsteuerung mz-24.PRO finden Sie hier.

Features und Funktionen

- Unterstützt alle Modelltypen: Flugzeuge, Segelflugzeuge, Hubschrauber, Multirotoren, Autos und Boote
- Sprachschalter für die Flugphase zuweisbar und programmierbar
- Benutzerdefinierte Sprachansagen, die in den Sender eingespielt und zugewiesen werden können
- Echtzeit Telemetrie-Sprachansagen und -warnungen
- Frei belegbare Schalter und Proportionalsteuerungen
- 8 Tragflächentypen für Flugzeuge und Segelflugzeuge
- Einsatzbereite Flügel- und Klappenmischer
- 8 programmierbare Mischer, 5 Linear- und 3 Kurvenmischer
- Große Auswahl an Segelflugzeugprogrammierung: Butterfly, Krümmung, Querruderdifferenzial
- Wireless Schüler- und Lehrermodus
- 10 logische Schalterbelegungen
- 3-Kanal Servo-Sequenz
- Triple-Rates und Expo
- Einstellbare Trimmsschritte 0 bis 10
- Wählbare Servo Periodenzeiten 10ms oder 20ms
- 6 Flugmodi mit Sprachansagen
- Multi-Empfängeranbindung für Erweiterung und Systemredundanz
- Benutzerdefinierte einstellbare Mode Auswahl (1, 2, 3 oder 4)

- HoTTSync für exklusiven und sicheren Modellbetrieb
- Einsatz von bis zu 75 Frequenz Hopping Channels zur Gewährleistung der Betriebssicherheit
- 30 Modellspeicher mit nahezu unbegrenzter Modellspeicherung auf SD-Speicherkarte
- Unterstützung für digitale SUMD- oder SUMO-Ausgänge (PPM) für Steuerungen von Drittanbietern

mz-16 HoTT Fernsteuerung 2,4 GHz

You are in Control

Die mz-16 passt sich DIR an!



Die mz-16 passt sich Dir an!

Der neue 4,3 Zoll TFT Touch-Farbbildschirm sorgt für einen bequemen, einfachen und schnellen Zugang zu allen Funktionen, die Du benötigst um Dein Modell einzustellen. Du hast jederzeit alles im Blick, selbst bei direkter Sonneneinstrahlung und reduzierter Bildschirmhelligkeit ist das Display perfekt zu lesen. Die hoch optimierte, grafische Benutzeroberfläche agiert 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 Bildschirme, um für Dich wichtige Informationen anzuzeigen oder Menü-Schnellzugriffe zu generieren und all das mit einem einfachen Tippen auf den Bildschirm.

Die mz-16 HoTT enthält über 100 Widgets mit denen Du Deine Bildschirme so zusammenstellen kannst, wie es für Dich und Deine Modelle passt. Es können sechs dieser Bildschirme kreiert werden, all dies mit nur einem Fingertipp direkt auf dem mz-16 Bildschirm, ohne PC Programmierung! Ein Sender für alle. Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch sind bereits integriert, weitere Sprachen folgen. Alles in einem Sender. **Sprachausgabe die Dich interessiert!** Hören, was Sache ist? Die mz-16 HoTT bietet viele Möglichkeiten an konfigurierbarer Sprachausgabe für das Telemetriesystem und den Senderstatus selbst. Schalterstellungen, Flugphasen, Warnungen, Variotöne, Telemetrieinformationen und vieles mehr. Die mz-16 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 mz-16 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.

Hilfe wenn Du sie brauchst! Brauchst Du während der Programmierung oder Einstellung Hilfe? Vergiss dicke Handbücher oder die unendliche Suche im Internet! Die mz-16 HoTT bietet Dir Hilfe direkt dort, wo Du sie benötigst. Jedes Menü und jede Option hat ihren eigenen Hilfetext direkt auf dem Bildschirm verfügbar. Tippe nur 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 mz-16 ist für Dich da und gibt Dir die Möglichkeit, das zu tun, was Du möchtest und am liebsten machst.

Hardware:

- 4-fach kugelgelagerte Aluminium Knüppelaggregate für präzise Steuerung
- Sonnenablesbares 4,3 Zoll Farb-TFT-Touchdisplay
- Eine quer eingebaute Linearantenne mit einstellbarem Abstrahlwinkel
- 4000 mAh 1S2P LiPo-Akku für Senderbetriebszeiten von bis zu 4h und mehr
- Micro-USB Anschluss mit Ladefunktion, USB-Joystickfunktion, Massenspeicherfunktion, Kopfhörerbuchse
- Interne 16 GB µSD-Card

mz-16 HoTT 16-Kanal Fernsteuerung Best. Nr. S1047

You are in control!
Mit der mz-16 übernimmst Du das Kommando!

Die mz-16 ermöglicht Dir, eigene Bildschirme zu entwerfen, für Dich passende Steuerlogiken zu programmieren, die gesamte Sprachausgabe auf Dich anzupassen und sogar das Aussehen des Senders zu verändern. Flexibilität und Konfigurierbarkeit zeichnet die Graupner mz-16 HoTT aus!

Die mz-16 bringt Dich ganz nach vorne! Es können 5 verschiedene Modelltypen gewählt werden wie Flugmodelle mit Elektro-, Verbrenner- oder Turbinenantrieb, Helikopter, Multirotor, Fahrzeuge und sogar Boote.

mz-16 HoTT Fernsteuerung 2,4 GHz



- Von außen einstellbarer Modus und einstellbare Federkräfte der Knüppel
- WLAN-fähig
- DSC-Buchse für externe Module
- Kabellose Lehrer/Schüler-Funktion
- Kabellose Firmware-Updates
- Lautsprecher für Sprachnachrichten und Telemetrieansagen
- Benutzerdefinierbare DSC und Datenports (SUMD, Crossfire und weitere)
- Benutzerdefinierbares haptisches Feedback (Vibrationsalarm)
- 5 x 3-Wege Schalter, 2 x 3-Wege Schalter/Taster, 1 x 2-Wege Schalter, 4 x Proportional Drehgeber, 2 seitliche Drehgeber, 8 benutzerdefinierbare digitale Tasten, 6 Navigationstasten

Software:

- 16 proportionale Steuerkanäle
- 999 Modellspeicher
- Paralleles Binden von bis zu 2 Empfängern (10 ms oder 20 ms Übertragungsrate)
- Modellspezifischer, Gruppen- oder globaler Bindungsmodus
- Modelltypen: Flugmodell, Helikopter, Multikopter, Fahrzeug, Boot
- 8 personalisierbare Phasen mit je 12 freien Mischern (insg. 96 Mischer)
- 8 Tragflächentypen, 6 Delta-Tragflächentypen, 3 Leitwerkstypen
- Mehrmotorsteuerung (4)
- 6 benutzerdefinierbare Seiten mit zahlreichen, auswählbaren Widgets
- Kontextbezogene Hilfetexte einfach über „D1“ abrufbar
- Text in Sprache mit VDF Editor
- Servo Balancierung und Synchronisation
- 6 phasenabhängige Trimmfunktionen und 5 Trimmtypen
- 4 phasenabhängige, einstellbare Uhren
- 4 phasenabhängige Quad Rate- und Expo-Einstellungen

- 12 phasenabhängige Kurvenmischer
- 4 Dualmischer
- 3 Kanalsequenzen
- 3 Ringbegrenzer
- 10 benutzerdefinierbare Schaltfunktionen
- 6 Kombischalter von bis zu vier Schaltern programmierbar
- 8 logische Schalter
- 4 Snap-Roll-Mischer
- 4 Direkteinstellung
- 8 Flächen- und Leitwerksmischer
- 9 zuweisbare und konfigurierbare Systemwarnungen
- 12 zuweisbare und konfigurierbare Benutzerwarnungen
- 10 zuweisbare und konfigurierbare Geberankündigungen
- 8 zuweisbare und konfigurierbare Sprachankündigungen
- 8 Sensor aktivierte Schalter
- 4 Direkteinstellungen zum Verändern von Werten und Kurvenpunkten per Geber
- Vario- und Kontrollmenü mit Totzonensteuerung
- Kabelloses Einstellen von Empfängern, Telemetrie und Flight Controllern in Echtzeit
- Integrierter Dateimanager
- Falls Sie die mz-16 in einer anderen Ausstattung geliefert bekommen möchten, z. B. eingebaute Knüppelschalter, dann lassen Sie sich in unserer Verkaufs- oder Serviceabteilung ein Angebot erstellen.

Im Set enthalten:

- mz-16 Fernsteuerung (Mode 2 voreingestellt)
- USB-Ladekabel
- USB-Updateadapter für Empfänger- und Sensorupdates
- LiPo Akku 4000 mAh
- Senderriemen
- Anleitungen in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch



S8531 Smartphonehalter für Graupner HoTT Sender



mz-10C HoTT Fernsteuerung

9 Steuerfunktionen

Sehr hohe Reichweite



Fernsteuerung mz-10C HoTT 9-Kanal Best. Nr. S1043.77

Fernsteuerung mit neun Kanälen
Die Graupner Fernsteuerung mz-10C ist die günstige und doch sehr zuverlässige Fernsteuerung. Die 9 Funktionen ermöglichen die Bedienung zahlreicher Coptermodelle. Die mz-10C verfügt über die Graupner HoTT Technologie, eine sehr hohe Reichweite, sowie einen breiten Betriebsspannungsbereich (bis 4,8 Volt). Helle LEDs signalisieren die Kanäle, den Bindungs-Status. Die mz-10C verfügt über 4 Knüppelmodi.

Funktionen:

4 Steuerfunktionen: Gas, Gier, Roll, Nick
Schalter für Motor AUS
Schalter für Lage-, Rollratenmodus (Kanal 5)
Schalter für Autoflip und Lichtfunktionen (Alpha 110, Hornet 250) (Kanal 6 und 7)
Drahtlose Schülerfunktion möglich
Für zukünftige Copter:
Umschalttaste (Kanal 8)
Umschalttaste (Kanal 9)
Empfohlen für Alpha 300Q 3D, HoTT-Hornet 250T, Alpha 110, Alpha 150, Alpha 170 und Alpha 220, sowie Sweeper

In Kombination mit der zusätzlich erhältlichen Graupner Smart Box (No. 33700) erhalten Sie eine Vielzahl an Telemetriedaten auf Ihr Display. Die angezeigten Telemetriedaten der Smart Box umfassen Signalqualität, Reichweitetest, Empfängerspannung, Senderspannung, Empfängertemperatur. Mithilfe der Smart Box können Warnschwellen eingestellt werden.

Die optionale Smart Box ermöglicht die Programmierung der Flight Control, der Servos, Channel Mapping sowie Failsafe- und Mischer-Einstellungen. Die Einstellungen sind ebenso über ein USB-OTG-Kabel oder Bluetooth® und einem Android™ Smartphone mit der HoTT Viewer 2 App möglich.

Entdecken Sie exklusive Angebote, Neuheiten sowie alles um die Themen Modellbau und Modellsport rund um die Uhr im Graupner Shop.

Produktmerkmale

- HoTT bi-direktionale 2.4GHz Technologie mit 75 Sprungfrequenzen
- Einfaches und extrem schnelles Binding
- 8 helle LEDs
- Viele Einstellungs- und Anzeigemöglichkeiten in Verbindung mit Smart Box
- Kugelgelagerte Knüppelaggregate (insgesamt 8 Kugellager)
- Updatefähig über USB-Schnittstelle
- Anleitung in deutsch, englisch, französisch und italienisch

Technische Daten

Steuerfunktion:	4 (9)
Temperaturbereich [°C]:	-10 - +55
Antennenlänge [mm]:	120
Gesamtgewicht [g]:	515
Frequenz MHz:	2400 - 2483,5
Reichweite ca. [m]:	4000
Abmessungen [LxBxH in mm]:	184 x 259 x 96
Modulation:	FHSS
Stromaufnahme [mA]:	130
Betriebsspannung [V]:	3,4 - 6

mz-8P 4 Kanal HoTT Mode 1 und Mode 2



Sender mz-8P

Best. Nr. S1032.M1

Best. Nr. S1032.M2

Geeignet für FPV Copter, Vector Planes oder kleine Indoormodelle mit HoTT Empfänger. Die höhere Ausgangsleistung des mz-8P Senders erlaubt es ebenso kleine Balsamodelle und Schaummodelle zu steuern. An der rückseitigen Buchse kann eine Smartbox zur Anzeige von Telemetriedaten und zur Programmierung von Empfängern und Sensoren angeschlossen werden. Ebenso kann ein Bluetooth® Modul angeschlossen werden um die HoTT Viewer App für die Telemetrieanzeige an einem Android™ Smartphone zu nutzen.

Im Set enthalten:

mz-8P Sender
3 Stück AA Mignon Batterien

Technische Daten

Betriebsspannung [V]	3,4...4,5 V
Modulation	FHSS



mz-4P Fernsteuerung 2,4 GHz

Reichweite bis 500 m



Obwohl die mz-4P T1 doch eher an einen Spiele-Konsolen-Controller erinnert, ist sie doch eine vollwertige 2,4 GHz Fernsteuerung. Die mz-4 T1 verfügt über 10 Modellspeicher, die bereits für die unterschiedlichen Vector Planes voreingestellt sind, aber problemlos umprogrammiert werden können. Gasweg, Servoweg und Trimmung können am Sender über Tastenkombinationen für zwei Flugphasen programmiert werden. Die Einstellungsmöglichkeiten und Tastenkombinationen findest Du in der Bedienungsanleitung verständlich erklärt. Die mz-4P T1 hat einen Trigger-Schalter auf der Unterseite. Dieser aktiviert die zweite Flugphase und sorgt für zusätzliche Motorleistung und größere Lenkausschläge. Die mz-4P T1 empfängt Telemetrie-Daten, beispielsweise von der Vector Unit und gibt diese über diverse akustische Signaltöne aus.



mz-4P HoTT Throttle1
Best. Nr. S1031.T1 ohne Feder

mz-4P HoTT Throttle2
Best. Nr. S1031.T2
mit eingebauter Feder

Vector Controller next Generation

Die Graupner Fernsteuerung mz-4P T1 HoTT ist ein innovativer 2 Kanal Sender und die nächste Generation der mz-4 mit mehr Reichweite (ca. 500m), der die einhändige Steuerung ermöglicht.

Das T1 in der Produktbezeichnung steht für Throttle 1, das bedeutet, dass der Gas-Kanal-Steuerknüppel wie schon bei der mz-4 keine eingebaute Feder besitzt und zur Regelung des Motors über den vollen Steuerknüppelweg dient. Anders dagegen die mz-4P T2, hier hat der Gas-Kanal-Steuerknüppel eine eingebaute Feder und kann so auch als Sender für Boote und Autos verwendet werden, um vorwärts und rückwärts zu fahren.

Software-Updates können über die Update-Buchse im Akkuschacht durchgeführt werden. Diese beinhalten auch immer die aktuellsten Vector Planes Modell-Einstellungen.

Lasse Dich von dieser innovativen Fernsteuerung begeistern.

Technische Daten

Steuerfunktion:	4
Modellspeicher:	10
Antenne:	integriert
Gesamtgewicht [g]:	75,7
Frequenz MHz:	2400 - 2483,5
Abmessungen [LxBxH in mm]:	173x50x59
Reichweite [m]:	500
Modulation:	FHSS
Stromaufnahme [mA]:	110
Betriebsspannung [V]:	3,4 - 6



Anwendungsbeispiel



Anwendungsbeispiel

Vector Core Pro

Best. Nr. 34011

Vector Core 3 in 1 next Generation

Der Vector Core Pro ist die Weiterentwicklung des Vector Core. Der Vector Core Pro ist die neue kleine und innovative 3 in 1 Empfänger / Servo / Regler – Einheit jetzt mit zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten für weitere Servos oder sogar Brushlessregler. Der integrierte Regler ist mit vorwärts-rückwärts oder Normal Funktion. Der Vector Core Pro kann mit allen bisherigen Komponenten der Vector Units oder des Vector Core verwendet werden und passt in alle bisherigen Modelle der Vector Serie.

Der Vector Core Pro besitzt im unteren Teil eine zusätzliche sechspolige Anschlussbuchse, an der entweder ein zusätzliches Servo oder Regler angeschlossen werden kann, oder Du schließt die 4 CH EXP PCB (No. 34011.1) an und hast noch mal zusätzlich 4 Kanäle zur Verwendung. So kannst Du mit den kleinen Vector Planes einsteigen, wenn Du das beherrscht, schließe ein zusätzliches Servo an die Einheit an und verwende die Einheit in einem Modell mit Höhen-, Seitenruder und Gas, erweitere mit der 4CH EXP PCB (No.34011.1) und Du kannst weiter machen bis hin zu einem Kunstflugmodell. So wächst die Einheit mit Deinem Können mit.

Der Vector Core Pro ist HV fähig und kann mit 1 oder 2 S LiPo betrieben werden, dadurch erhöht sich der Einsatzbereich um ein Vielfaches im 1 S Betrieb können die Servos DS 101 SH (No.7892.SH) oder HVS 131 SH (No.7902.SH.HV) verwendet werden. Im 2 S Betrieb können dann die Mosquito HV Servos (No.14001 und No.14002) oder das HVS 131 SH (No.7902.SH.HV) verwendet werden. Ein weiteres zusätzliches Feature ist, dass der integrierte Regler jetzt auch vorwärts-rückwärts kann, diese Funktion wird automatisch beim Einschalten der Einheit erkannt, wenn man den Motorkanal 1 auf einem Steuerknüppel mit Neutralisierungsfeder hat, wie z.B. No. S1031.T2 mz-4P T2. Der Regler erkennt die 0 % und gibt den Gas Weg nach hinten frei in der Motor bei - 100 % rückwärts läuft. Wenn man den Steuerknüppel nach vorne bewegt, wird der Weg bis + 100 % freigegeben und der Motor läuft vorwärts. Wenn man den Steuerknüppel von komplett vorwärts auf rückwärts bewegt wird der Motor innerhalb von 0,5 Sekunden abgebremst und läuft sofort wieder in die andere Richtung weiter. Mit dieser Funktion können jetzt auch Boot- und Automodelle in die Vector Line Einzug halten und Du kannst noch mehr experimentieren.

Hat man einen Steuerknüppel ohne Neutralisierungsfeder, z.B. No. S1031.T1 mz-4P T1, erkennt der Regler die - 100% und gibt den normalen Gas Weg frei in der das Gas von - 100 % bis + 100 % des Steuerknüppel weg geregelt wird. Verwende den Vector Core Pro als Ersatzteil oder um eine individuelle Vector Unit zusammenzustellen. Die 3 in 1 Einheit ist ideal für alle Graupner Vector Planes oder um sich einzigartige Schaumstoff- oder leichte Balsaholz-Modelle zu bauen. Lasse Deiner Phantasie freien Lauf.

Produktmerkmale

- HV 3 in 1 Empfänger, Servo, Regler Einheit
- 1-2 S Lipo fähig
- Motorregelung vorwärts, rückwärts oder normal
- Zusätzliche Servos ansteckbar mit bis zu vier Steckplätzen mit der 4 CHEXP PCB
- Modelle mit bis zu 5 Kanälen möglich
- Updatefähig

Empfohlenes Zubehör

mz-4 Fernsteuerung Vector Controller (No. S1031)
mz-4P Fernsteuerung Vector Controller (No. S1031.T1 und S13031.T2)
4 CH EXP PCB (No.34011.1)
Servos DS 101 SH (No.7892.SH)
HVS 131 SH (No.7902.SH.HV)
Mosquito HV Servos (No.14001 und No.14002)
Vector Motor (CW: No. 34001.2, CCW: No. 34001.3)
Vector Motor Extreme (CW: No. 34001.4, CCW: No. 34001.5)
Vector Double Motor Extreme (CW: No. 34001.8, CCW: No. 34001.9)
Vector Propeller 46 mm (1,8 Zoll) (No. 34001.30)
Vector Propeller Extreme 56 mm (2,2 Zoll) (No. 34001.31)

Vector Core Pro

4 CH EXP PCB

Best. Nr. 34011.1

Mehr Möglichkeiten zum Experimentieren

Die Graupner 4CH EXP PCB ist das 4 Kanal Erweiterungsmodul für den Vector Core Pro. Dieser besitzt im unteren Teil eine zusätzliche sechspolige Anschlussbuchse, an der entweder ein zusätzliches Servo oder Regler angeschlossen werden kann oder Du schließt die 4 CH EXP PCB an und hast noch mal zusätzlich 4 Kanäle zur Verwendung. So kannst Du den Vector Core Pro erweitern und bis hin zum Kunstflugmodell alles steuern, was 5 Kanäle benötigt. Die SH Buchsen sind direkt auf der Platine verlötet, so wie der sechspolige SH-Stecker auf der Unterseite der in den Vector Core Pro eingesteckt wird.

Produktmerkmale

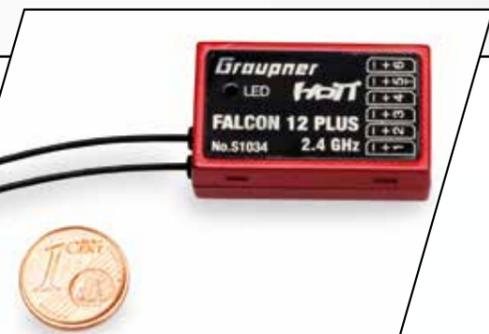
- 4 zusätzliche Kanäle für den Vector Core Pro
- Klein und leicht
- Einfach zu montieren

Empfohlenes Zubehör

- Vector Core Pro (No. 34011)
- mz-4P Fernsteuerung Vector Controller (No. S1031.T1 und S13031.T2)
- Servos DS 101 SH (No.7892.SH)
- HVS 131 SH (No.7902.SH.HV)
- Mosquito HV Servos (No.14001 und No.14002)
- Vector Motor (CW: No. 34001.2, CCW: No. 34001.3)
- Vector Motor Extreme (CW: No. 34001.4, CCW: No. 34001.5)
- Vector Double Motor Extreme (CW: No. 34001.8, CCW: No. 34001.9)
- Vector Propeller 46 mm (1,8 Zoll) (No. 34001.30)
- Vector Propeller Extreme 56 mm (2,2 Zoll) (No. 34001.31)



Reichweite bis 4000 m



Gyro Empfänger HoTT Falcon 12 Plus Bes. Nr. S1034

Das Komplettpaket

Mit dem Falcon 12 plus präsentiert Graupner seinen neuen leistungsstarken 6-Kanal-Diversity-Empfänger. Integriert sind ein 3-Achs Gyro und ein 3-Achs Beschleunigungssensor (A-Meter) und Vario. Der Empfänger übermittelt ohne zusätzliche Sensoren die Empfängerspannung und -Temperatur sowie die Signalstärke und Höhe.

Genau wie sein Namensgeber, der Falke, verkörpert der Falcon 12 plus Zielstrebigkeit, Kraft und Präzision. Gehen Sie mit dem Falcon auf die Jagd nach dem perfekten Flug.

Der neue Antennenverstärker sorgt zusammen mit dem Antennendiversity für eine enorme Reichweite. Der schnellere 32-Bit L4 Prozessor ist ein Garant für stromsparendes Arbeiten und die höhere Leistungsfähigkeit sorgt dafür, dass der Falcon 12 plus auch als Flybarless System für Helicopter und als Flightcontroller für Copter verwendet werden kann. Selbstverständlich kann das integrierte Falcon Kreiselsystem auch perfekt für Flächenmodelle genutzt werden. Hier gibt es verschiedene Gyromodi: AUS, normale Stabilisierung, Heading Lock und Drehratenmodus der für besonders einfachen Messerflug und einfaches Torquen sorgt und den Piloten unterstützt.

Der Falcon 12 plus ist somit der Allrounder unter den 6-Kanal-Empfängern.

3-Achs Gyro + 3-Achs Beschleunigungssensoren

Extrem schnell, einfach und komfortabel einstellbar über Hott-Sender Telemetrie Menü

Flächenmodelle:

- Stabilisierung des Flugmodells bei schwierigen Windverhältnissen für bis zu 3 Achsen
- Natürliches Flugverhalten durch proportionale Kreiselausblendung
- Durch den 3-Achs Kreisel lassen sich auch schwierig zu beherrschende Kunstflugmodelle sehr gutmütig fliegen und Kunstflug wird extrem vereinfacht
- Flugfiguren lassen sich deutlich sauberer fliegen
- 3 verschiedene Gyromodi: AUS, normale Stabilisierung, Heading lock und Drehratenmodus für besonders einfachen Messerflug und einfaches Torquen
- Einfache Einstellung der Kreiselausblendung
- Einstellung der Parameter über die HoTT-Telemetrie
- Software mit Lagemodus für den HoTTrigger 1400 und V-Venture verfügbar, ermöglicht einfache Landungen auch bei schwierigen Windverhältnissen.

Flybarlesssystem für Hubschrauber:

- Grundeinstellung in wenigen Minuten durchgeführt
- Schnelle und Innovative Achszuordnung dadurch flexible Einbaurichtung
- Durch Größe, Gewicht und Wegfall von Kabeln extrem platzsparend, dadurch einfache Unterbringung

- Speziell Vibrationsunempfindliche 3 Achs-Sensoren der neusten Generation
- Pirouetten-Optimierung der Taumelscheibe und Richtung des Heckdrehmomentausgleiches werden automatisch erkannt
- Alle gängigen Heli-Taumelscheiben 90/120/135/140 Grad
- Einstellbare Taumelscheibendrehung bis 90 Grad für Mehrblattköpfe
- Übersichtliches Standard und bei Bedarf wählbares Experten Menü
- Empfindlichkeit Parameter während des Flugs auf Drehzahl und Stil auch Flugphasenabhängig über Geber anpassbar
- Superschnell durch Wegfall der Übertragungszeit vom Empfänger zum Flybarless-System
- Sehr direktes Steuergefühl

Flight Control für Copter:

- Die Coptersoftware Q06 wird durch ein Softwareupdate auf den Empfänger aufgespielt
- Grundeinstellung in wenigen Minuten über das Telemetriemenü durchgeführt
- Schnelle und Innovative Achszuordnung dadurch flexible Einbaurichtung
- Speziell Vibrationsunempfindliche 3 Achs-Sensoren der neusten Generation
- Das Gehäuse schützt die Elektronik bei Crashes. Das spezielle Doppelklebeband dämpft zusätzlich die Vibrationen.
- 8kHz Gyrofrequenz, Multishot und schnelle PID-Regelroutinen sowie neue Softwarefilter sorgen für ein perfektes Flugerlebnis.
- Neu ist ebenso der Quadrotyp XI (Quadrocopter X mit umgekehrter Propdrehrichtung), welche sich speziell bei FPV-Rennen bewährt hat,
- damit die Linse frei bleibt und die Props vom Hinderniss wegdrücken.
- Bei Anschluss des GPS-Sensors S8437 an K5/Telemetrie und Einstellung K5 auf SENSOR stehen zusätzlich die Funktionen: GPS halten mit Höhenhaltung, Komm nach Hause und Wegpunkte abfliegen (mit HoTT Viewer 2 App und USB-OTG-Kabel) zur Verfügung.
- Telemetrieunterstützung eigener Hott Sensoren und Hott Sensoren andere Anbieter
- SUMD Ausgang für andere Flybarlessempfänger.
- Spannungseingang für ext. Spannungsteiler, z. B. in den Reglern S3082 und S3083 bereits enthalten.
- HV tauglich. Eingangsspannungsbereich 3,6...12,6 V
- Kann mit allen bisher erhältlichen HoTT-Sendern mit Telemetrie, programmiert und betrieben werden

Flybarless für Helicopter

Einfache Programmierung der Grundeinstellungen über die Telemetrie. Die Pirouettenoptimierung wird aus den Parametern automatisch ermittelt und funktioniert extrem gut. Extreme Flugstabilität bei gleichzeitiger voller 3D Tauglichkeit auch schon mit den Grundeinstellungen. Wirkung für Heck und Taumelscheibe einfach über das Telemetriemenü oder über auswählbare Geber einstellbar. Weitere Optimierungsmöglichkeiten im Expertenmodus für den persönlichen Flugstil und die persönlichen Belange.

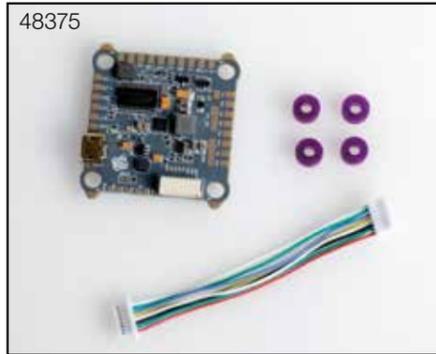
Extrem einfache Einstellung der Grundeinstellungen über die Telemetrie:

- Rotordrehrichtung
- Taumelscheibentyp
- Taumelscheibenfrequenz 50...200 Hz
- Taumelscheibenrichtung
- Taumelscheiben Servomitten Servo 1...3
- Taumelscheiben zykl. Weg auf 8° einstellen
- Taumelscheiben Pitchweg A/B
- Taumelscheibenlimit
- Taumelscheibendrehung
- Heckservo Mittenimpuls 760µs, 960µs, 1,5 ms
- Heckservofrequenz 50...333 Hz
- Heckservo Mittelstellung
- Expo ja/nein
- Logging für Servicezwecke
- Expertenmodus ja/nein
- Einfache Kreiselausblendung
- Kreiselausblendung für Heck und Taumelscheibe über die Telemetrie oder einstellbare Geber.
- Im Expertenmodus können weitere Parameter eingestellt werden.

Technische Daten

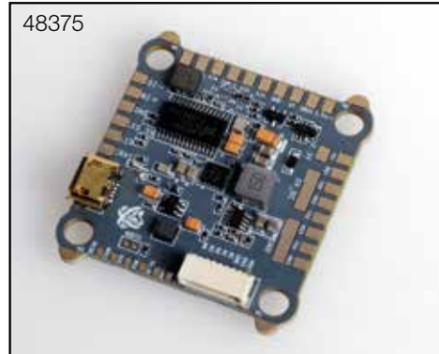
Breite [mm]: 21 mm
Höhe [mm]: 10 mm
Temperaturbereich [°C]: -15 ... +70 °C
Antennenlänge [mm]: 2x Draht 145 (Antenne 30) mm
Gesamtgewicht [g]: 9 g
Frequenz: 2400 ... 2483.5 MHz
Reichweite ca. [m]: 4000 m
Länge [mm]: 36 mm
Abmessungen [LxBxH in mm]: 36 x 21 x 10 mm
Modulation: 2.4 GHz FHSS
Stromaufnahme [mA]: 70 mA
Betriebsspannung [V]: 3,7 ... 13 V



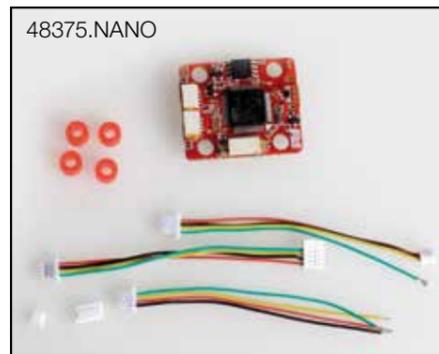


Butterflight AIO FCstrix F10 mit OSD
Best. Nr. 48375

STRIX Binary F10, die Flugkontrolle der nächsten Generation: Bringen Sie Ihren Multikopter mit dem Flight Controller STRIX Binary F10 mit Helio RC in die Zukunft! Binär = Zwei Prozessoren: F7 + F3 Prozessor. Versuchen Sie nicht, Ihre F4 zu übertakten, um die neuesten Funktionen zu verwenden oder bemühen Sie sich, die Hardwarebegrenzungen Ihres aktuellen Flight Controller zu erreichen. Verwenden Sie den Flight Controller, der nicht nur die gesamte heutige Funktionalität ohne Übertaktung unterstützt, sondern auch noch in der Entwicklung befindliche Funktionen, von denen die F4-Prozessoren nicht einmal träumen können. Mit dem Helio IMU-F-System erzielen Sie die bestmögliche Kreiselleistung, indem Sie den ICM-20601-Kreisel und einen F3-Prozessor verwenden, um Ihre Flüge wie Butter zu machen. Warum sollte der STRIX Binary F10 Ihr neuer Flugregler für Freestyle und Rennen sein? Die leistungsstärkste Hobby-Flugkontrolle der Welt zu diesem Zeitraum. Kann mit 32 kHz PID-Loop-Geschwindigkeiten ohne Übertaktung arbeiten (F4 erfordert Übertakten). Die F7-Taktrate beträgt 216MHz gegenüber 168MHz für F4-Prozessoren. MEHR LEISTUNG! Nutzen Sie die Rechenleistung von Butterflight. Heutige F7-Boards haben derzeit Schwierigkeiten, mit F4 zu konkurrieren. Das STRIX Binary F10 übertrifft nicht nur alle F4- und F7-Flugkontrollen auf dem heutigen Markt, sondern übertrifft sogar die aktuellen Helio F3 + F4-Boards! Bei anderen F7-Geräten wird der Gyro ICM-20602 verwendet und nicht der bessere ICM-20601-Gyro des Binary. Gemeinsamkeiten mit den Helio Spring Boards: Keine Jumper erforderlich! LC-Filter in der OSD-Schaltung. Gefilterte Kamerastromversorgung. Führt mehrere Open Source Flight Controller-Firmwares aus, einschließlich der neuesten Versionen von Butterflight, Betaflight, iNav und anderen. Helios IMU-F. Das Helio IMU-F-System ist ein fortschrittliches, diskret gefiltertes Inline-Kreiselsystem, das für den Flight Controller transparent ist. Die Gyrodaten werden verarbeitet, noch bevor der F7 das

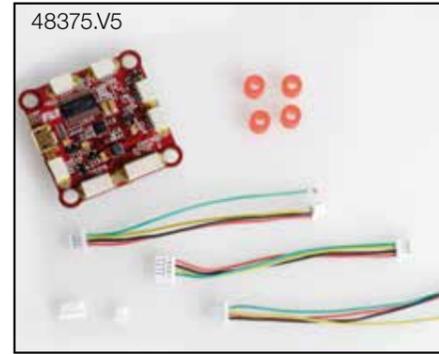


sieht, indem sie das Rauschen und unnötige Daten herausfiltern und dem F7 saubere, genaue Daten zur Verfügung stellen. Für die Flugcontrollerlogik und zukünftige Funktionsaktualisierungen steht mehr Verarbeitungsleistung zur Verfügung, ohne dass es zu Verzögerungen oder anderen Problemen während des Fluges kommt, da die anfängliche Kreiselfilterung vom F3-Prozessor ausgeführt wird. Der neue FU-Modus sorgt für noch mehr erweiterte Filterung und einen noch besseren butterweichen Flug! Konfigurieren Sie die binäre F10 Flugkontrolle mit Butterflight Beta Flight - bald verfügbar! iNav - bald verfügbar! Spezifikationen Prozessoren: F7 & F3, STM32F722 & STM32F301
Kreisel: ICM 20601
IMU: F3-Prozessor plus ICM 20601 Gyro
OSD: Volle Betaflight-OSD-Unterstützung
Motorausgänge: Volle Unterstützung für DSHOT, ProShot und MULTISHOT.
Empfängerunterstützung: PPM, S.Bus (eingebauter Wechselrichter), DSM, HoTT SUMD, SRXL, CSRF, FPort ready. 5V oder 3,3V Versorgung für Empfänger.
Telemetrie-Unterstützung: FrSKY Smart Port, FrSKY Sensor Hub, HoTT Telemetrie, SRXL, CSRF, FPort Ready. Eingebauter Wechselrichter für FrSKY-Telemetrie.
Serielle Ports: 5 vollständige serielle Ports (UARTs). UART1 und UART2 für die S.Bus- und SmartPort-Telemetrie.
Summer-Port: Spezieller Port für 5-V-Summer (max. 100 mA).
Analoge Eingänge: Spannungsmessung bis zu 26 V, Strom- und RSSI-Eingänge (max. 3,3 V).
Leistung: VBAT bis zu 6s mit Spannungsregler 2,5 A, Dauer 3,2 A Spitze, 5V
Abmessungen: 36x36mm (40x36mm einschließlich Motorlaschen)
Befestigungslöcher:
Standard 30,5 x 30,5 mm



Flight One Millivolt V3 RF1.1 AIO F4 mit OSD
Best. Nr. 48375.NANO

Bei Racern und Freestyle Piloten vor allem wegen des Konfigurators und damit vereinfachten Einstellungen sehr beliebte Flugkontrolle. Die Millivolt V3 ist die neueste Hardware mit F4 Prozessor, integriertem OSD und 32kHz Gyro ICM-20602 und Vibrationsgedämpfter Platine. Die Montagelöcher haben eine Abstand von 20 mm x 20 mm. Die FC unterstützt SUMD, SBUS und weitere bekannte Übertragungsprotokolle sowie Smartaudio und ImmersionRC FPV-Senderprotokolle.
Nähere Infos und Download des Konfigurators: <https://flightone.com>.



Flight One Control Revolt RF1 AIO F4 V5
Best. Nr. 48375.V5
Beschreibung:

Bei Racern und Freestyle Piloten vor allem wegen des Konfigurators und damit vereinfachten Einstellungen sehr beliebte Flugkontrolle. Die Revolt V5 ist die neueste Hardware mit F4 Prozessor, integriertem OSD und 32kHz Gyro ICM-20602 und Vibrationsgedämpfter Platine. Die Montagelöcher haben einen Abstand von 30,5 mm x 30,5 mm. Die FC unterstützt SUMD, SBUS und weitere bekannte Übertragungsprotokolle sowie Smartaudio und ImmersionRC FPV-Senderprotokolle. Nähere Infos und Download des Konfigurators: <https://flightone.com>



Regler 4 in 1 30.5mm x30.5mm 4x 35A V2.3
Best. Nr. 7244.4
Merkmale:

Der Graupner Ultra Control 4 in 1 4x 35 A Race BL Heli 32 ist die ideale Platine mit 4 brushless Reglern für alle Miniatur Multikopter mit 3-6S LiPo Akkus. Lochabstand für die Montage 30,5 x 30,5 mm. Am besten geeignet in der Kombination mit der #48374. MPU6000 oder #48377.NXT Flight Control oder dem Falcon 12 Empfänger. Der 4 in 1 Brushless Regler vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Der Ultra Control 35 A hat die Open Source BLHeli 32 Software für Standardervopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot bis 1200 installiert. Der Flugregler nutzt die modernen 32-Bit Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern deutlich mehr Rechenleistung. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramik Kondensatoren ermöglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Die Drehzahlgrenze des 35 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren. Abmessungen ca.: 52 mm x 40 mm x 7 mm



Regler 4 in 1 Brushless ULTRA CONTROL 30A Race BL HELI S ohne BEC, XT-60 Stecker mit Anschlusskabel
Best. Nr. S3088.SW

Der Race Copter 4 in 1 Regler
Der Graupner 4 in 1 Ultra Control 30 A Race BL Heli S ist der ideale 4-fach Regler für alle Multicopter, insbesondere aber Racecopter, die im FPV Racing eingesetzt werden. Der 30 A Race vereint eine kompakte Bauweise, geringes Gewicht, superschnelle Reaktionszeiten und für Racecopter optimierte Einstellungen. Zudem hat der 4 in 1 Regler einen Stromshunt und Verstärker für die Strommessung. Der Ultra Control 30 A hat die Open Source BLHeli S Software für Standardservopulse, Oneshot, Multishot und D-Shot installiert. Der Flugregler nutzt die modernen 50 MHz Silabs Prozessoren. Der Prozessor hat im Vergleich zu den Vorgängern eine doppelt so hohe Taktrate. Dies garantiert höhere maximale Drehzahlen sowie präzises Timing bei hohen Drehzahlen. Die Endstufe befindet sich in einem 3.3 x 3.3 DFN-Gehäuse. Spezielle FET-Treiber sorgen für einen effektiveren aktiven Freilauf und bessere Kühlung der Endstufe. Die verwendeten Keramik Kondensatoren ermöglichen superschnelle Anlaufzeiten und garantieren hohe Betriebssicherheit. Der Regler hat den Damped Light Modus voraktiviert. Dies ermöglicht ein präziseres Flugverhalten. Der Ultra Control 30 A Race erkennt normale (PPM-) Empfängerpulse, aber auch OneShot, Multishot oder D-Shot 600. Der Regler und die Servowege sind bereits für den GR-18, sowie die AIO Flight Control S1038 mit HoTT Empfänger und die Racecopter-Einstellungen optimiert. Die Drehzahlgrenze des 30 A Race liegt bei 400.000 U/min bei zweipoligen Motoren. Der 50 MHz Silabs Prozessor des 30 A kann mithilfe des Graupner Updatekabels (Art.-Nr. 7168.6) und dem beihalteten Adapter geupdated und programmiert werden. Ein Adapterkabel wird zum Anlöten benötigt.

Highlights:

- Open Source BL Heli S Software
- 50 MHz Silabs Prozessor
- Hochwertige DFN 3.3x3.3 EP FET Endstufen
- Spezielle FET-Treiber
- Keramik Kondensatoren, sowie Suppressordiode zum Schutz vor Überspannungen
- PPM-Empfängerpulse, OneShot, Multishot und D-Shot Software verfügbar
- Servowege und Einstellungen für HoTT AIO und Empfänger optimiert
- XT-60 Akkuanschluss
- Lochabstand 30.5 mm x 30.5 mm.



16 Kanal Digital Schaltmodul
Best. Nr. 3974
Das digitale Multitalent!

Das neue 16 Kanal Schaltmodul ist SumD V3 fähig und löst das alte Multikanal (Nautik) Modul No. 3972 ab. Die Vorteile der neuen Technologie liegen auf der Hand: Es schaltet 16 einzelne Funktionen blitzschnell ohne Zeitverzögerung und dazu absolut störungsfrei. Senderseitig braucht es keine Kippschalter mehr. Die neuen digitalen Schalter auf dem Touchscreen der mz-16, mz-32 und mc-32 Expert können individuell angeordnet und direkt im Menü beschriftet werden. Zudem kann für jeden einzelnen Kanal zwischen drei Betriebsmodi gewählt werden:

1. Schalten ein/aus
2. Blinkend
3. Impuls (Lichtlupe, Hupe etc.)

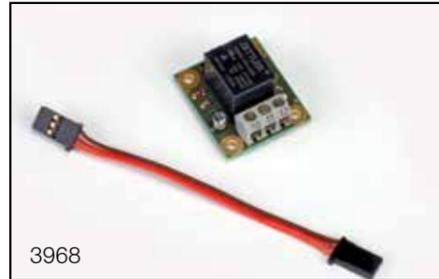
Ein weiteres Highlight ist die Erweiterbarkeit: An einen Empfänger (ab GR-12 bis GR-32) können bis zu 4 Stk. des Schaltbausteins angeschlossen werden. Somit stehen 64 Schaltfunktionen zur Verfügung! Kompatibel ist das neue Modul auch zu unseren Nautic Relais 4159.1 / 4159.2 und 4159.3

Licht- und Schaltfunktionen steuern

Ohne Zeitverzögerung schalten
Nur einen Empfänger-Kanal für bis zu 64 Schalter nutzen
Voll digital über SumD V3 (ab GR-12 bis GR-32)
Geringe Bauform
Geringes Gewicht
Made in Germany

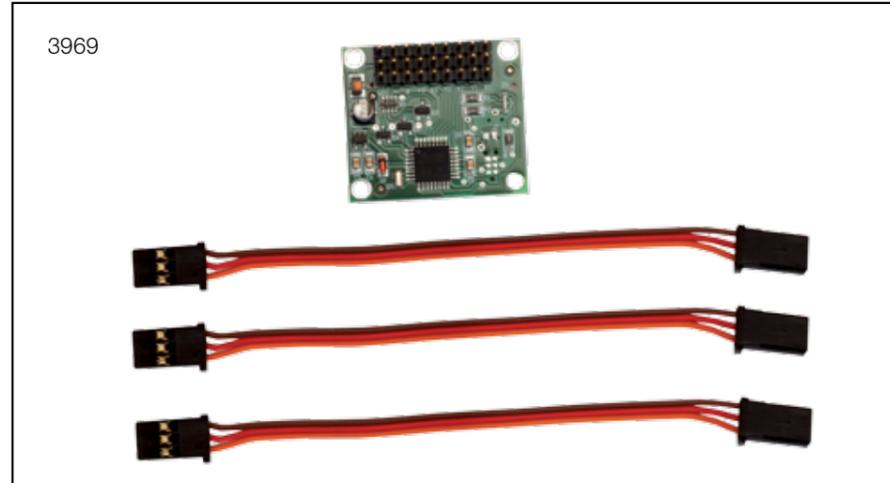
Lieferumfang

Schaltmodul fertig aufgebaut und geprüft im Gehäuse
Patchkabel zum Empfänger
Anleitung



Relaismodul
Best. Nr. 3968

Steuern und Schalten wie es gefällt
Mit dem Relaismodul hat man die Möglichkeit direkt über einen Empfängerausgang eine Last zu schalten. Der Empfängerausgang muss dabei auf Pegelsteuerung (ON/OFF) programmiert sein. (Ab Empfänger-Softwarestand V7.XX). Es kann dem Schaltkanal ein Geber zugeordnet werden (mc-16 bis mc-28 oder mx-12 bis mx-20/mz-18 und mz-24). Bei der mz-32 und mc-32 (Version 2019) können zusätzlich auch digitale Schalter auf dem Touchscreen als Geber programmiert werden. Sowohl ON/OFF als auch BLINKEND. Die Kontroll LED auf der Platine zeigt den Schaltzustand an. Über die vier Bohrungen kann die Platine im Modell eingebaut und verschraubt werden. Das beiliegende Patchkabel führt vom Schaltrelais zum Empfängerausgang. An der dreipoligen Schraubklemme wird der Verbraucher angeschlossen. Mittig ist der Eingang. Darüber der Öffner, darunter der Schließer. Ist die LED aus, so ist der Öffner geschlossen zum Eingang hin. Leuchtet die LED, so ist der Öffner geöffnet zum Eingang hin. Beim Schließer genau umgekehrt. Bei Ansteuerung eines Motors (Winde, Sattelstützen etc.) kann dieser in Verbindung von zwei Relaisplatinen umgepolt werden. Es sind dann zwei Steuerkanäle am Empfänger wie auch zwei Schalter am Sender erforderlich. Eine Umpolung über einen 3-Wege Schalter ist bei der Pegelsteuerung nicht möglich, da der Kanal nur noch ON/OFF schaltet, also +/-100%.



RC Multi-Split Modul
Best. Nr. 3969

Kanäle umschalten leicht gemacht
Mit unserem neuen RC-Multi-Split Modul kann ein Steuerknüppel auf zwei weitere Ebenen ausgebaut werden. Aus 2 Kanälen entstehen nun 6! Idealerweise sollte ein 3-Stufen Knüppelschalter benutzt werden. Somit können die Ebenen umgeschaltet werden ohne den Knüppel loszulassen. Bei Handsendern kann auch ein normaler 3-fach Schalter benutzt werden. Die nicht benutzten Kanäle erhalten einen Neutralimpuls von 1.500 ms. Somit bleiben angeschlossene Servos stets in der Mittelposition, was bei Montage an Hydraulikventilen wichtig ist. Beim Einbau von zwei RC Multi-Split Modulen können beide Steuerknüppel umgeschaltet werden. Dadurch wird der Sender um 8 Kanäle erweitert. Bei Baumaschinen

wie z.B. Hydraulikbaggern kann ein Zweischalengreifer oder Abbruchschere sehr komfortabel bedient werden. Ebenso die Umschaltung von Fahr- auf Kranbetrieb bei Arbeitsschiffen und LKW's mit Ladekränen.

Produktmerkmale

- 6 Funktionen über 1 Kanal schalten (verdreifacht den Steuerknüppel in seinen Funktionen).
- Kompaktes Modul mit LED Anzeige für Schaltzustände der Ebenen.
- Kein senderseitiger Um- oder Einbau nötig.
- Ideal für Arbeitsschiffe und Baumaschinen mit vielen Funktionen.
- IDEAL für Servobetrieb an Steuerventilen.
- Sehr kompakte Bauweise
- Befestigung im Modell mit Haken/Schlaufenband oder über Bohrungen schraubbar
- Made In Germany



Reduziermuffe 1/8 auf M5
Best. Nr. 33610.RM

Reduziermuffe aus Messing vernickelt. Anschluss M5 Innengewinde auf 1/8 Zoll Innengewinde passend zu Drucksensor 50 bar No. 33610.DS. Weiteres Zubehör: Drucksensorkabel No.33610.DSK



Drucksensor Kabel
Best. Nr. 33610.DSK

Druck- und Temperaturübertragung
Das Drucksensorkabel stellt die Verbindung zwischen dem Drucksensor No.33160.DS und dem General Engine Module her. Zusätzlich zum Druck wird auch die Temperatur übertragen und am Senderdisplay dargestellt. Dies können Pumpentemperatur oder Öltemperatur sein. Die Anwendung ist vielseitig.

Im Set enthalten
Platine fertig aufgebaut und geprüft
3 Patchkabel á 300mm
Ausführliche Anleitung

Benötigtes Zubehör

- Sender mit 3 fach Schalter oder 3 fach Knüppelschalter





3975.AZM

Anhänger Zentralmodul

Best. Nr. 3975.AZM
Die Komplettlösung für Ihren Auflieger/Anhänger

Dieses Anhängermodul ist ein wahres Multitalent. Es ist via Infrarot mit der Zugmaschine verbunden. Zur Datenübertragung muss in der Zugmaschine ein Infrarot Sendemodul eingebaut werden. Neben den normalen Kingbus-Lichtmodulen können an diesem Anhängermodul auch zwei Motoren angeschlossen werden. Damit können z.B. die Stützen oder die Rampen am Auflieger betrieben werden. Jeder Motor kann zudem mit einer Endlagenabschaltung ausgerüstet werden. Die notwendigen Vorbereitungen dazu wurden bereits getroffen. Es müssen lediglich die Endschalter am mitgelieferten Kabel angeschlossen werden.

Das Modul besitzt einen Eingang für ein Poti. Dieses misst den Knickwinkel zwischen Zugmaschine und Sattelaufleger. Dazu wird in naher Zukunft ein separater Teilesatz angeboten. Bei der Lenkachssteuerung kann zwischen „Nachlauf“ und „Reverse“ umgestellt werden (per Tastendruck am Kingpad). Zudem ist es möglich, die Achsen manuell in den gewünschten Lenkeinschlag zu steuern, ebenfalls per Tastendruck am Kingpad! Weiter können bis zu 16 LEDs (Seitenbegrenzungsleuchten) in Reihe am Modul angeschlossen werden. Die Leuchtkraft kann mit dem Poti am Modul stufenlos gedimmt werden. Die LEDs schalten sich mit dem Standlicht ein. Mit einem zusätzlichen Kingpad, welches am Auflieger montiert wird, können auch ohne Infrarot-Verbindung zur Zugmaschine die Motoren (Stützen/Rampen) bedient werden. Das ist hilfreich, wenn z.B. die Zugmaschine nach einem Fahrtag bereits verräumt wurde, die Rampen am Auflieger jedoch noch eingeklappt werden müssen. All diese Sonderfunktionen können über das vorhandene Kingpad No.3974.32 bedient werden. Mit der „S-Taste“ kann auf eine zweite Ebene umgeschaltet werden. Die normalen Tasten der Lichtfunktionen werden so für die Sonderfunktionen (Stützen, Rampen, Sattelplatte, Lenkachsen) verwendet. Die Pictogramme sind hierzu zwischen den Tasten angeordnet, Siehe Abbildung Kingpad mc-32 (No.3974.32). Eine noch komfortablere Steuerung ist mit den einzelnen Kingpads

(No.3974.1 und 3974.2) möglich. Die zweite Steuerebene ist beim Schaltpad No.3974.2 direkt angeordnet und somit können die Funktionen direkt bedient werden ohne das Pad von Licht- auf Schaltfunktion umschalten zu müssen.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 6-12 Volt
 Abmessungen Modul: 42 x 34mm
 Kabellängen am Modul: 200mm

Produktmerkmale

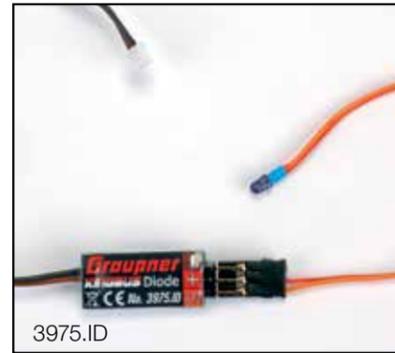
- 2x Kingbus-Ausgänge für Lichtmodule
- 2x Motortreiber (Fahrtregler ein / aus / ein, mit Sanftanlauf) bis zu 5A belastbar
- Endlagenabschaltung für Motortreiber, 1x Rundumkennleuchte
- Eingang für Sattelplatten-Poti (misst Knickwinkel zwischen Zugmaschine und Sattelaufleger)
- Servoansteuerung für gelenkte Achsen am Auflieger
- Kingpad-Eingang am Anhänger (für Steuerung Motortreiber ohne Verbindung zum Zugfahrzeug)
- Bis zu 16 Seitenbegrenzungsleuchten in Reihe ohne Vorwiderstand (Standlicht), Seitenbegrenzungsleuchten dimmbar
- Infrarot-Empfänger

Benötigtes Zubehör

- Infrarotdiode (No.3975.ID) zur Übertragung der Signale vom Zentralmodul (No.3975) zum AZM.
- Anhänger Beleuchtungsmodul ABM (No.3975.ABM)
- Rückleuchten für Anhänger/Auflieger (No.3975.RL)



Anhänger Beleuchtungsmodul
Best. Nr. 3975.ABM



3975.ID

Infrarot Diode

Best. Nr. 3975.ID
Kabellose Übertragung zum Anhänger/Auflieger

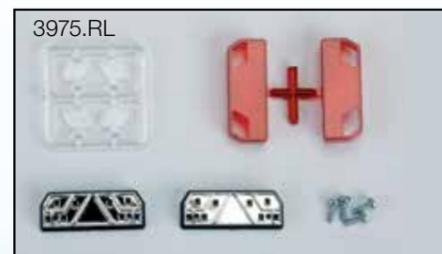
Das Infrarot Sendemodul wird ganz einfach mit einem Standard Kingbuskabel am Zentralmodul bez. an einem Verteiler eingesteckt. Es überträgt die Daten vom LKW zum Anhänger - Kabellos via Infrarot. Am zweiten Ausgang kann ein Servo für die Entriegelung der Sattelplatte / des Anhängerzugmauls angeschlossen werden. Es kann später über das Kingpad bedient werden. Kingbus-Systeme, die ab November 2015 erworben wurden, unterstützen bereits die Anhängerfunktionen! Bei „älteren“ Modulen kann von uns ein Softwareupdate aufgespielt werden! Treten Sie mit uns in Kontakt! Ausgänge: Angeschlossene Infrarot-Sendediode- Anschluss für Sattelplattenbez. Zugmaulentriegelung

Technische Daten:

Abmessungen Modul: 34 x 12mm (L x B)
 Kabellängen: 150mm

Benötigtes Zubehör

- Anhänger Zentralmodul (No.3975.AZM)
- Anhänger Beleuchtungsmodul ABM (No.3975.ABM)
- Rückleuchten für Anhänger/Auflieger (No.3975.RL)



Rückleuchten Set
Best. Nr. 3975.RL



S8527

Schaltmodul 10A

Best. Nr. S8527
Kleiner Schalter, grosse Wirkung

Mit dem Schaltmodul 10 A hat man die Möglichkeit direkt über einen Empfänger-ausgang eine Last zu schalten. Der Empfänger-ausgang muss dabei auf Pegelsteuerung (ON/OFF) programmiert sein. (Ab Empfänger-Softwarestand V7.XX, mit Sender mz-32 ebenso möglich mit Gyroempfängern #33579 GR-18 mit Vario, #33583 GR-24PRO ab Flächen-/Helissoftware V2.04) Es kann dem Schaltkanal ein Geber (Kippschalter) zugeordnet werden (mc-16 bis mc-28 oder mx-12 bis mx-20, mz-18 und mz-24) Bei der mz-32 und mc-32 (Version 2019) können zusätzlich auch digitale Schalter auf dem Touchscreen als Geber programmiert werden. Sowohl ON/OFF als auch BLINKEND. Mit dem Jumper unterscheidet man zwischen Spannungsversorgung der Last über Empfänger (Jumper gesetzt) oder externer Versorgung. (Jumper gezogen). Bei externer Spannungsversorgung über X3/X4 MUSS der Jumper gezogen werden, ansonsten werden Empfänger, die an den Empfänger angeschlossenen Komponenten und das Schaltmodul beschädigt! Der Verbraucher (Motor, LED, Glühbirne etc.) wird an X1 / X2 angeschlossen. An der Platine sind keine Kabel angelötet, somit ist die Möglichkeit für verschiedene Kabelstärken und Steckertypen gegeben. Das Modul kann entweder mit Doppelklebeband oder durch Kabelbinder im Modell befestigt werden. Beachten Sie bei der Montage, dass sich die Platine nicht verbiegt und die Unterseite der Platine keine anderen Bauteile berührt (Kurzschlussgefahr). Der beiliegende Schrumpfschlauch wird nach Anlöten der Kabel an X1-X4 über die Platine geschoben und mit Heißluftfön verschumpft. Es können für X1-X4 eigene Kabellängen und Stärken verwendet werden, je nachdem wo sich der Verbraucher befindet.

- Betriebsspannung 4,0 - 8,4V über Empfänger
- Schaltstrom max. 10 A
- Schaltspannung max. 20 V
- Abmessungen 23 x 11 x 5 mm
- Gewicht < 2g
- Benötigte Steuerkanäle 1x Geber oder Digitaler Schalter



S8531

Smartphonehalter für Graupner HoTT Sender

Best. Nr. S8531

Smartphonehalter für Graupner HoTT Sender. Passend für: mx-12, mx-16, mx-20, mz-10, mz-12 PRO, mz-18, mz-24, mz-24PRO, mz-32, mc-16, mc-20, mc-26, mc-28. Der Smartphonehalter eignet sich für alle Smartphone mit 53...70 mm Breite. Die Android™ Apps HoTT Viewer, HoTT Viewer 2 oder Data Explorer, sowie HoTT Meter Viewer ermöglichen die Auswertung und Anzeige von Telemetriedaten. Die Verbindung zum Sender kann über Bluetooth oder einem USB-OTG-Kabel erfolgen. Für GPS-Flüge (Triangle, Wegpunktflüge) ist besonders die HoTT Viewer 2 App von größerer Bedeutung. Diese ermöglicht außerdem die Prüfung von Flugverbotszonen mit Hilfe der integrierten Airmap. Die aktuelle Position der GPS-Flüge können auf dem Bildschirm des Smartphones angezeigt werden.



Anwendungsbeispiel. Sender und Smartphone nicht enthalten.



33002.7

BLUETOOTH® Modul 19200 Baud für iMSB App für iPhone
Best. Nr. 33002.7

BLUETOOTH® Modul 115200 Baud für mc-16, mc-20, mc-26, mc-28 für iMSB App für iPhone
Best. Nr. 33002.8

BLUETOOTH® Modul 115200 Baud für mz-16, mz-32 für iMSB App für iPhone
Best. Nr. 33002.9

Erweiterte RC-Telemetrieanzeige

iMSB ist eine Suite fortschrittlicher Telemetriedaten Anzeige- und Protokollierungsanwendungen, die unter iPhone, iPad und iPod touch ausgeführt werden. Sie zielen auf 2,4 GHz telemetrie-fähige RC-Sendersysteme von Multiplex®, FrSky und Graupner ab. Es integriert eine breite Palette von am Markt verfügbaren Telemetriesensoren. iMSB bietet einen hochmodernen Ersatz für eingebaute und externe Telemetrieanzeigen, einschließlich vieler weiterer fortschrittlicher Funktionen. Das vollständig anpassbare iMSB unterstützt mehrere Modelldefinitionen und ermöglicht die Verfolgung wichtiger Informationen aus Ihrem Modell. Flugdaten werden in übersichtlicher Form in verschiedenen thematischen Ansichten in analoger oder digitaler Form angezeigt. iMSB zeigt nicht nur Echtzeitflugdaten an, sondern kann auch Flugsitzungen zur späteren Wiedergabe und Analyse aufzeichnen und speichern. Es kann so konfiguriert werden, dass es benachrichtigt wird, wenn kritische Werte erreicht werden und wertvolle Flugstatistikdaten bereitgestellt werden. Darüber hinaus unterstützt der iMSB zur Verbesserung der Sicherheit generell das Hauptaugenmerk auf das Modell und nicht auf die Telemetrieanzeige, da er sprachbasierte Befehle und Ansagen unterstützt. Weitere Informationen unter: <http://www.imsb.ch/>

Merkmale:

- Zeigen Sie Ihre bevorzugten Telemetriedaten an
- Unterstützung für verschiedene thematische Anzeigen wie elektrische und Temperatursensoren, Vario, Höhe, Geschwindigkeit, Kurs und Drehzahl, die frei konfigurierbar sind
- Pro Modell können bis zu neun frei konfigurierbare Darstellungsansichten definiert werden
- Solange ein GPS verfügbar ist, können die aktuelle Modellposition sowie die Flugstrecke auf einer Karte angezeigt werden
- Minimale, maximale und durchschnittliche statistische Daten können entlang des tatsächlichen Sensorwerts sowie eine grafische Darstellung der Entwicklung über die Zeit angezeigt werden
- Zeigt Sensordaten in metrischen, imperialen oder nautischen Einheiten an
- Passen Sie jede Anzeigeansicht an
- Passen Sie jede Wertanzeige frei an, indem Sie den analogen Messgeräteansichten oder Anzeigefeldern Sensorwerte zuweisen
- Das Layout jeder Ansicht kann aus einer Reihe vordefinierter Vorlagen definiert werden
- Jede Wertanzeige kann aktiviert oder



33002.8

deaktiviert werden, um die Übersicht sauber zu halten. Auch die Reihenfolge und die Position, an der eine Anzeige in der Registerkartenleiste erscheinen soll, können angepasst werden

- Verwenden Sie Modelle, um die Dinge übersichtlich zu halten
- Definieren Sie einzelne Modelle und weisen Sie verfügbare Sensoren aus einer Liste vordefinierter Elemente zu oder definieren Sie Ihren eigenen Sensor, indem Sie jeden Wert auswählen, den er enthält
- Die für jeden Sensor verfügbaren Werte können entsprechend den Einstellungen im realen Modell angepasst und konfiguriert werden
- Bei Verfügbarkeit bestimmter Werte kann das iMSB auch zusätzliche Daten berechnen, z. B. GPS-Koordinaten, um die Flugstrecke auf einer Karte darzustellen, die Leistung eines Elektromotors usw.
- Alle Modell-, Sensor- und Wertnamen können frei bearbeitet und angepasst werden
- Definieren Sie Alarme und benutzerdefinierte Benachrichtigungen
- Individuelle Alarmschwellen sowie Benachrichtigungen auf mehreren Ebenen für jeden Sensorwert können direkt in der Anwendung eingerichtet werden (keine spezifischen Einstellungen auf der realen Sensorebene erforderlich)
- Lassen Sie sich über einen Alarm benachrichtigen, indem Sie einen Alarmton ausgeben, ein Popup-Fenster oder eine gesprochene Benachrichtigung anzeigen
- Alarm- und Benachrichtigungsmeldungen können individuell definiert und an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden
- Nehmen Sie Ihre Flüge auf und wiederholen Sie sie
- Nehmen Sie Flugsitzungen in Echtzeit auf und speichern Sie sie für eine spätere Wiedergabe und Analyse
- Steuern Sie die Wiedergabegeschwindigkeit, navigieren Sie zu einer bestimmten Position und halten Sie die Wiedergabe an und setzen Sie sie fort
- Passen Sie die Modelldefinition für jede Protokollaufnahme an und ändern Sie sie
- Integriert einen verbesserten Vario-Sound-Player (Vario erforderlich)
- Mit einem auf Karten und Koordinaten basierenden Modellfinder können Sie Ihre verlorenen Modelle wiederherstellen
- Mit Statistiken können Sie Ihre Flüge analysieren
- Vergleichen Sie Flug mit Flug sowie Modellstatistiken
- Plotten Sie mehrere Werte gleichzeitig in einem Zeitdiagramm für die weitere Datenanalyse
- Sprachbasierte Ansagen und Kontrolle
- Das iMSB umfasst einen flexiblen, sprachbasierten Anwendungsnavigations- und Befehlsatz zum Steuern verschiedener Anwendungsfunktionen, um die Ankündigung eines Sensorwerts oder sogar eines ganzen Satzes von Werten anzufordern
- Erreichte Alarmschwellen oder -pegel werden



33002.9

alle angekündigt. Individuelle Ansagen können individuell angepasst werden

- Die vollständige Liste der verfügbaren Sprachbefehle und Konfigurationen finden Sie hier
- Verwenden Sie Senderereignisse, um die Anwendung zu steuern
- Verwenden Sie Senderereignisse, wie z. B. das Umliegen eines Schalters, um benutzerdefinierte Aufgaben zu steuern, z. B. durch die Anwendung navigieren, Wertelisten ankündigen oder den Vario-Player deaktivieren
- Jede Aufgabe kann ausgeführt werden, indem eine oder mehrere Auslöseraktionen oder Zustandsbedingungen auf der Grundlage von Sender-, Zeitgeber- oder Wertereignissen festgelegt werden
- Exportieren Sie Flugdaten zur weiteren Analyse
- Exportieren Sie Flugprotokoll Daten über iCloud Drive, Dropbox oder OneDrive zur weiteren Visualisierung und Analyse in den folgenden Formaten: LogView Open Format Zero (csv) zur Visualisierung in LogView Studio, kmz Flugstrecke zur 3D-Visualisierung in Google Earth
- Rekonstruierte NMEA-Daten, die GPRMC-, GPVTG-, GPGLL-, GPGLGA-Sätze unterstützen
- Beschriften Sie Karten mit Kartenüberlagerungen
- Verwenden Sie Karten-Overlays, um bestimmte Punkte wie Lande- oder Zuschauerzonen sowie verbotene Flugzonen auf der Karte zu markieren
- Lassen Sie sich akustisch und visuell alarmieren, wenn Sie über eine verbotene Flugzone fliegen
- Verwenden Sie den Map overly-Editor, um zwischen verschiedenen Arten von Map-Shapes zu wählen und diese an Ihre persönlichen Vorlieben anzupassen
- Fliegen Sie FAI-Dreiecke wie ein Profi
- Definieren Sie FAI-Dreiecke, die Sie an Ihrem Lieblingsort fliegen möchten, und zeigen Sie sie an, während Sie in einer Kartenansicht fliegen
- Verwenden Sie den Karten-Overlay-Editor, um die Attribute der FAI-Dreiecke einfach zu zeichnen und zu bearbeiten
- Verwenden Sie den virtuellen OLC-Sensor in Verbindung mit Ihrem GPS-Sensor, um noch mehr Flug- und Statistikinformationen zu erhalten, wie z. B. die Anzahl der gefahrenen Runden, den tatsächlichen Wegpunkt, die verbleibende Entfernung zum nächsten Wegpunkt, die für jede Runde geflogene Zeit, die Geschwindigkeit beim Verlassen des Startkreises und vieles mehr
- Multi-Gesten aktiviert
- iMSB verwendet Multi-Gesten für die folgende Funktionalität: Streichen Sie horizontal vom linken oder rechten Rand des Bildschirms, um zwischen den Ansichten zu wechseln. Streichen Sie in der Registerkartenleiste horizontal, um weitere Auswahlflächen für die Ansicht anzuzeigen. Tippen Sie in einer angezeigten Meteransicht auf einen Wert, seine entsprechende Statistik oder eine analoge Anzeige.



S8525.BU

Ziermuttern für Handsender, 3x lang und 2x kurz, blau
Best. Nr. S8525.BU

Mit diesen bunten Ziermuttern gestalten Sie Ihren Sender individuell. Entweder um dem Sender eine persönliche Note zu geben oder um bestimmten Schaltern/Funktionen verschiedene Farben zuzuordnen.



S8525.R

Ziermuttern für Handsender, 3x lang und 2x kurz, rot
Best. Nr. S8525.R

Mit diesen bunten Ziermuttern gestalten Sie Ihren Sender individuell. Entweder um dem Sender eine persönliche Note zu geben oder um bestimmten Schaltern/Funktionen verschiedene Farben zuzuordnen.



S8525.GR

Ziermuttern für Handsender, 3x lang und 2x kurz, grün
Best. Nr. S8525.GR

Mit diesen bunten Ziermuttern gestalten Sie Ihren Sender individuell. Entweder um dem Sender eine persönliche Note zu geben oder um bestimmten Schaltern/Funktionen verschiedene Farben zuzuordnen.



S8525.PU

Ziermuttern für Handsender, 3x lang und 2x kurz, lila
Best. Nr. S8525.PU

Mit diesen bunten Ziermuttern gestalten Sie Ihren Sender individuell. Entweder um dem Sender eine persönliche Note zu geben oder um bestimmten Schaltern/Funktionen verschiedene Farben zuzuordnen.



S8525.G

Ziermuttern für Handsender, 3x lang und 2x kurz, gold farbig
Best. Nr. S8525.G

Mit diesen bunten Ziermuttern gestalten Sie Ihren Sender individuell. Entweder um dem Sender eine persönliche Note zu geben, oder um bestimmten Schaltern/Funktionen verschiedene Farben zuzuordnen.



41010

Servo Falcon Best. Nr. 14010

Dünne Tragflächen? Kein Problem!

Das Falcon Servo ist ein 8 mm Miniatur Servo mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche wenn es eng zugeht. Das Servo hat sehr gute Stell- und Haltekräfte und hat bei diesen Werten eine beachtlich hohe Geschwindigkeit. Das Servoanschlusskabel hat eine Länge von 100 mm und eignet sich hervorragend zum Einbau in Tragflächen oder Rumpfe von kleineren Modellen.

Das Gehäuse und das Abtriebs-Zahnrad (14T) sind den heutigen Standardmaßen angepasst. Das Servo eignet sich perfekt als Tragflächenservo.

Der Servoarm wird mit einer Innensechskantschraube verschraubt.

Im Set enthalten:

1 x Servo
1 x Kleinteilebeutel
1 x Aluminium Servoarm
1 x Hochwertiger „Controlled by the wild“ Aufkleber

Technische Daten

Stellmoment 4,8V ca. [Ncm]: 6.4 Ncm
Breite [mm]: 8 mm
Leerlaufstromaufnahme: 5 mA
Stellzeit 4,8V ca. [Sek / 40°]: 0.08 Sek/40°
Haltemoment 6,0V ca. [Ncm]: 28 Ncm
Stromaufnahme max. bei 4,8V ca.: 650 mA
Höhe [mm]: 20 mm
Stellzeit 6,0V ca. [Sek / 40°]: 0.07 Sek/40°
Gewicht [g]: 9 g
Stellzeit 7,4V ca. [Sek / 40°]: 0.06 Sek/40°
Stellmoment 6,0V ca. [Ncm]: 8 Ncm
Haltemoment 7,4V ca. [Ncm]: 35 Ncm
Länge [mm]: 23.5 mm
Stromaufnahme max. bei 6,0V ca.: 800 mA
Abmessungen [LxBxH in mm]: 23.5 x 8 x 20 mm
Haltemoment 4,8V ca. [Ncm]: 22 Ncm
Stellmoment 7,4V ca. [Ncm]: 10 Ncm
Lagerung: 2 Kugellager
Stromaufnahme max. bei 7,4V ca.: 1000 mA
Getriebe: beide mg
Betriebsspannung [V]: 4...8.4 V
Neutralimpuls: 1.5 ms
Max. Ansteuerfrequenz [ms / Hz]: 330 ms / Hz
Einsatzbereich: Flugmodelle
High-Voltage: ja
Coreless: +



41011

Servo Hawk Best. Nr. 14011

Dünne Tragflächen? Kein Problem!

Das Hawk Servo ist ein 8 mm Servo mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche wenn es eng zugeht. Das Servo hat sehr gute Stell- und Haltekräfte und hat bei diesen Werten eine hohe Geschwindigkeit. Das Servoanschlusskabel hat eine Länge von 50 mm und eignet sich hervorragend zum Einbau in Tragflächen ohne dass man die Kabel kürzen muss oder einen Kabelsalat in der Tragfläche hat.

Das Gehäuse und das Abtriebs-Zahnrad (25T) sind den heutigen Standardmaßen angepasst. Das Servo eignet sich perfekt als Tragflächenservo.

Der Servoarm wird mit einer M2 Innensechskantschraube verschraubt.

Im Set enthalten:

1 x Servo
1 x Kleinteilebeutel
1 x Aluminium Servoarm
1 x Hochwertiger „Controlled by the wild“ Aufkleber

Technische Daten

Stellmoment 4,8V ca. [Ncm]: 13 Ncm
Breite [mm]: 8.5 mm
Leerlaufstromaufnahme: 13 mA
Stellzeit 4,8V ca. [Sek / 40°]: 0.12 Sek/40°
Haltemoment 6,0V ca. [Ncm]: 60 Ncm
Stromaufnahme max. bei 4,8V ca.: 1000 mA
Höhe [mm]: 34.5 mm
Stellzeit 6,0V ca. [Sek / 40°]: 0.10 Sek/40°
Gewicht [g]: 22 g
Stellzeit 7,4V ca. [Sek / 40°]: 0.08 Sek/40°
Stellmoment 6,0V ca. [Ncm]: 16 Ncm
Haltemoment 7,4V ca. [Ncm]: 66 Ncm
Länge [mm]: 25 mm
Stromaufnahme max. bei 6,0V ca.: 1200 mA
Abmessungen [LxBxH in mm]: 25 x 8.5 x 34.5 mm
Haltemoment 4,8V ca. [Ncm]: 48 Ncm
Stellmoment 7,4V ca. [Ncm]: 20 Ncm
Lagerung: 2 Kugellager
Stromaufnahme max. bei 7,4V ca.: 1500 mA
Getriebe: beide mg
Betriebsspannung [V]: 4...8.4 V
Neutralimpuls: 1.5 ms
Max. Ansteuerfrequenz [ms / Hz]: 330 ms / Hz
Einsatzbereich: Flugmodell
High-Voltage: ja
Coreless: +



41020

Servo Coyote Best. Nr. 14020

Dünne Tragflächen? Kein Problem!

Das Coyote Servo ist ein 12 mm Servo mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche wenn Sie Geschwindigkeit im Kleinformat benötigen. Das Servo hat sehr gute Stell- und Haltekräfte für seine Größe. Es hat bei diesen Werten eine sehr hohe Geschwindigkeit. Das Servoanschlusskabel hat eine Länge von 300 mm und eignet sich hervorragend zum Einbau in kleinen Hubschraubern ohne dass man die Kabel verlängern muss. Das Servo kann aber auch in F3b Modellen als V-Leitwerksservo eingesetzt werden.

Das Gehäuse und das Abtriebs Zahnrad (25T) sind den heutigen Standardmaßen angepasst.

Der Servoarm wird mit einer M2 Innensechskantschraube verschraubt.

Im Set enthalten:

1 x Servo
1 x Kleinteilebeutel
1 x Aluminium Servoarm
1 x Hochwertiger „Controlled by the wild“ Aufkleber

Technische Daten

Stellmoment 4,8V ca. [Ncm]: 26 Ncm
Breite [mm]: 12 mm
Leerlaufstromaufnahme: 20 mA
Stellzeit 4,8V ca. [Sek / 40°]: 0.08 Sek/40°
Haltemoment 6,0V ca. [Ncm]: 74 Ncm
Stromaufnahme max. bei 4,8V ca.: 1300 mA
Höhe [mm]: 27 mm
Stellzeit 6,0V ca. [Sek / 40°]: 0.07 Sek/40°
Gewicht [g]: 22 g
Stellzeit 7,4V ca. [Sek / 40°]: 0.05 Sek/40°
Stellmoment 6,0V ca. [Ncm]: 32 Ncm
Haltemoment 7,4V ca. [Ncm]: 95 Ncm
Länge [mm]: 23 mm
Stromaufnahme max. bei 6,0V ca.: 1600 mA
Abmessungen [LxBxH in mm]: 23 x 12 x 27 mm
Haltemoment 4,8V ca. [Ncm]: 58 Ncm
Stellmoment 7,4V ca. [Ncm]: 40 Ncm
Lagerung: 2 Kugellager
Stromaufnahme max. bei 7,4V ca.: 2000 mA
Getriebe: beide mg
Betriebsspannung [V]: 4...8.4 V
Neutralimpuls: 1.5 ms
Max. Ansteuerfrequenz [ms / Hz]: 330 ms / Hz
Einsatzbereich: Flugmodelle, Heli, Copter, Automodelle, Schiffsmodelle
High-Voltage: ja
Coreless: +



14012

Servo Eagle Best. Nr. 14012

Dünne Tragflächen? Kein Problem!

Das Eagle Servo ist ein 8 mm Servo mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche wenn es eng zugeht. Das Servo hat sehr gute Stell- und Haltekräfte und hat bei diesen Werten eine hohe Geschwindigkeit. Das Servoanschlusskabel hat eine Länge von 50 mm und eignet sich hervorragend zum Einbau in Tragflächen ohne dass man die Kabel kürzen muss oder einen Kabelsalat in der Tragfläche hat.

Das Gehäuse und das Abtriebs-Zahnrad (25T) sind den heutigen Standardmaßen angepasst. Das Servo eignet sich perfekt als Tragflächenservo.

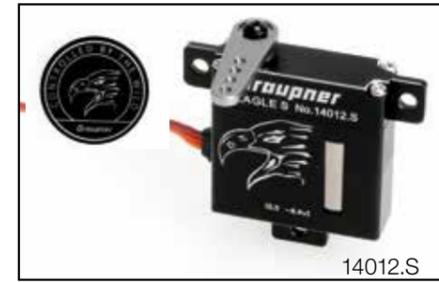
Der Servoarm wird mit einer M2 Innensechskantschraube verschraubt.

Im Set enthalten:

1 x Servo
1 x Kleinteilebeutel
1 x Aluminium Servoarm
1 x Hochwertiger „Controlled by the wild“ Aufkleber

Technische Daten

Stellmoment 4,8V ca. [Ncm]: 32 Ncm
Breite [mm]: 10 mm
Leerlaufstromaufnahme: 20 mA
Stellzeit 4,8V ca. [Sek / 40°]: 0.11 Sek/40°
Haltemoment 6,0V ca. [Ncm]: 86 Ncm
Stromaufnahme max. bei 4,8V ca.: 1300 mA
Höhe [mm]: 36 mm
Stellzeit 6,0V ca. [Sek / 40°]: 0.09 Sek/40°
Gewicht [g]: 28 g
Stellzeit 7,4V ca. [Sek / 40°]: 0.07 Sek/40°
Stellmoment 6,0V ca. [Ncm]: 40 Ncm
Haltemoment 7,4V ca. [Ncm]: 100 Ncm
Länge [mm]: 30 mm
Stromaufnahme max. bei 6,0V ca.: 1600 mA
Abmessungen [LxBxH in mm]: 30 x 10 x 36 mm
Haltemoment 4,8V ca. [Ncm]: 71 Ncm
Stellmoment 7,4V ca. [Ncm]: 50 Ncm
Lagerung: 2 Kugellager
Stromaufnahme max. bei 7,4V ca.: 2000 mA
Getriebe: beide mg
Betriebsspannung [V]: 4...8.4 V
Neutralimpuls: 1.5 ms
Max. Ansteuerfrequenz [ms / Hz]: 330 ms / Hz
Einsatzbereich: Flugmodelle
High-Voltage: ja
Coreless: +



14012.S

Servo Eagle S Best. Nr. 14012.S

Dünne Tragflächen? Kein Problem!

Das Eagle S Servo ist ein 10 mm Tragflächenservo mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche wenn es eng zugeht. Das Servo hat sehr gute Stell- und Haltekräfte und hat bei diesen Werten eine hohe Geschwindigkeit.

Das EagleS Servo ist die kürzere Version des Eagle Servo und kann so bei etwas weniger Raumfreiheit eingesetzt werden, das ‚S‘ steht für ‚short‘. Das Servoanschlusskabel hat eine Länge von 50 mm und eignet sich hervorragend zum Einbau in Tragflächen ohne dass man die Kabel kürzen muss oder einen Kabelsalat in der Tragfläche hat.

Das Gehäuse und das Abtriebs-Zahnrad (25T) sind den heutigen Standardmaßen angepasst. Das Servo eignet sich perfekt als Tragflächenservo.

Der Servoarm wird mit einer M2 Innensechskantschrauben verschraubt.

Im Set enthalten:

1 x Servo
1 x Kleinteilebeutel
1 x Aluminium Servoarm
1 x Hochwertiger „Controlled by the wild“ Aufkleber

Technische Daten

Stellmoment 4,8V ca. [Ncm]: 14 Ncm
Breite [mm]: 10 mm
Leerlaufstromaufnahme: 20 mA
Stellzeit 4,8V ca. [Sek / 40°]: 0.10 Sek/40°
Haltemoment 6,0V ca. [Ncm]: 62 Ncm
Stromaufnahme max. bei 4,8V ca.: 1300 mA
Höhe [mm]: 31 mm
Stellzeit 6,0V ca. [Sek / 40°]: 0.08 Sek/40°
Gewicht [g]: 25 g
Stellzeit 7,4V ca. [Sek / 40°]: 0.07 Sek/40°
Stellmoment 6,0V ca. [Ncm]: 18 Ncm
Haltemoment 7,4V ca. [Ncm]: 76 Ncm
Länge [mm]: 30 mm
Stromaufnahme max. bei 6,0V ca.: 1600 mA
Abmessungen [LxBxH in mm]: 30 x 10 x 31 mm
Haltemoment 4,8V ca. [Ncm]: 50 Ncm
Stellmoment 7,4V ca. [Ncm]: 22 Ncm
Lagerung: 2 Kugellager
Stromaufnahme max. bei 7,4V ca.: 2000 mA
Getriebe: beide mg
Betriebsspannung [V]: 4...8.4 V
Neutralimpuls: 1.5 ms
Max. Ansteuerfrequenz [ms / Hz]: 330 ms / Hz
Einsatzbereich: Flugmodelle
High-Voltage: ja
Coreless: +



78105.2XT30

Power Pack LiPo 2/450
Best. Nr. 78105.2XT30

Power Pack LiPo 3/450
Best. Nr. 78105.3XT30

Power Pack LiPo 3/450
Best. Nr. 78105.4XT30



78105.3X30

Die neue Graupner LiPo-Akku Generation!

Die neue Graupner POWER PACK Akku Serie wird nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Dies wirkt sich positiv auf den Innenwiderstand, die Spannungslage und Zyklusfestigkeit aus. Gleichzeitig konnte der Preis drastisch gesenkt werden. Profitieren



78105.4XT30

Sie daher von dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis! Die POWER PACK LiPos sind mit XT-30 Stecker, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet und verfügen über hochflexible Kabel. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 4C.



78106.2XT30

Power Pack LiPo 2/600
Best. Nr. 78106.2XT30

Power Pack LiPo 3/600
Best. Nr. 78106.3XT30

Power Pack LiPo 4/600
Best. Nr. 78106.4XT30



78106.3XT30

Die neue Graupner LiPo-Akku Generation!

Die neue Graupner POWER PACK Akku Serie wird nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Dies wirkt sich positiv auf den Innenwiderstand, die Spannungslage und Zyklusfestigkeit aus. Gleichzeitig konnte der Preis drastisch gesenkt werden. Profitieren



78106.4XT30

Sie daher von dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis! Die POWER PACK LiPos sind mit XT-30 Stecker, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet und verfügen über hochflexible Kabel. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 4C.



78145.3XT90

Power Pack LiPo 3/4500
11,1 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.3XT90

Power Pack LiPo 4/4500
14,8 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.4XT90

Power Pack LiPo 6/4500
22,2 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.6XT90



78145.4XT90

Die neue Graupner LiPo-Akku Generation!

Die neue Graupner POWER PACK Akku Serie wird nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Dies wirkt sich positiv auf den Innenwiderstand, die Spannungslage und Zyklusfestigkeit aus. Gleichzeitig konnte der Preis drastisch gesenkt werden. Profitieren



78145.6XT90

Sie daher von dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis! Die POWER PACK LiPos sind mit XT-90 Steckern, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet und verfügen über hochflexible Kabel. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 4C.



78145.3XT90

Power Pack LiPo 3/4500
11,1 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.3XT90

Power Pack LiPo 4/4500
14,8 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.4XT90

Power Pack LiPo 6/4500
22,2 V 70C XT90
Best. Nr. 78145.6XT90



78145.4XT90

Die neue Graupner LiPo-Akku Generation!

Die neue Graupner POWER PACK Akku Serie wird nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Dies wirkt sich positiv auf den Innenwiderstand, die Spannungslage und Zyklusfestigkeit aus. Gleichzeitig konnte der Preis drastisch gesenkt werden. Profitieren



78145.6XT90

Sie daher von dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis! Die POWER PACK LiPos sind mit XT-90 Steckern, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet und verfügen über hochflexible Kabel. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 4C.



S8530

Power Pack LiPo 4/1600 14,8 V 90C XT60

Best. Nr. S8530

Sweeper Akku

Der Graupner POWER PACK Akku für den Sweeper wird nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Der POWER PACK LiPo ist mit XT-60 Steckern, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet und verfügen über hochflexible Kabel. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 4C.



Ladeadapter für Akkus mit XT-30 Stecker und Ladekabel mit XT-60 Buchsen.

Best. Nr. S8535

Ladeadapter für Akkus mit XT-30 Stecker und Ladekabel mit XT-60 Buchsen.



78149.2

Power Pack Car LiPo2/5000 Shorty 7,4V
Best. Nr. 78149.2

Power Pack Car LiPo2/6000 7,4V 150C
Best. Nr. 78160.2

Power Pack Car LiPo2/7200 7,4V 120C
Best. Nr. 78172.2

Power Pack Car LiPo2/8100 7,4V 150C
Best. Nr. 78181.2



78181.2

Merkmale:

- 5mm Hochstrom-Goldkontaktstecker für niedrigsten Widerstand
- Niedriger Schwerpunkt und Leistungsop-
timiertes Gewicht für höhere Kurvengeschwindigkeiten
- 2C Ladestrom: Sicher und schnell wieder-
aufladbar
- Vergoldeter 2mm Balancersteckkontakt
- Geprüfte Graupner Qualität



BT8084

Senderakku LiPo 1S3P/9000 3,8V
34,2Wh für mz-32
Best. Nr. BT8084



78160.2

Optimales Leistungsgewicht für höhere Kurvengeschwindigkeit

Die neue Graupner POWER PACK Akku Serie ist weltweit erfolgreich im Einsatz. Die POWER PACK Akkus werden nach aktuell modernsten Herstellungsverfahren und aus den besten Materialien gefertigt. Die verbesserte Zellenchemie ermöglicht einen extrem niedrigen Innenwiderstand bei höchster Spannungslage und Zyklenfestigkeit aus. Die 5mm Hochstrom-Goldkontaktstecker sorgen ebenfalls für einen extrem



S8515

LiPo Akku 1/400 3,7V 25C
Best. Nr. S8515

Alpha 110 Tuning Akkus

Diese Akkus mit hoher C-Rate erlauben eine hervorragende Kontrolle des Copters, besonders beim Herausbeschleunigen aus den Kurven oder beim Abfangen des Copters bei Freestyle Figuren. Dabei eignet sich der 400mAh 25C Akku (No. S8515) besonders für Freestyle und kleine Strecken, da der Alpha 110 durch das geringe Gewicht besonders wendig und leichtfüßig fliegt. Dabei ist der Alpha 110 selbst mit den Originalmotoren richtig spritzig und erlaubt beste Rundenzeiten. Der 600mAh 30C Akku (No. S8516) eignet sich besonders für schnelle Strecken und für die Alpha 110 Tuningmotoren.



78172.2

niedrigen Widerstand. Das optimale Leistungsgewicht sorgt für einen perfekten Schwerpunkt und höhere Kurvengeschwindigkeiten. Gleichzeitig konnte der Preis drastisch gesenkt werden. Profitieren Sie daher von dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis! Die POWER PACK LiPos sind mit Hochstrom 5mm Goldbuchsen und mit hochflexiblen Adapterkabeln für T-Stecker, sowie JST-XH Balancersteckern ausgestattet. Die Graupner POWER PACK Akkus sind schnellladefähig mit bis zu 2C.



S8516

LiPo Akku 1/600 3,7V 30C
Best. Nr. S8516

Alpha 110 Tuningakkus

Diese Akkus mit hoher C-Rate erlauben eine hervorragende Kontrolle des Copters, besonders beim Herausbeschleunigen aus den Kurven oder beim Abfangen des Copters bei Freestyle Figuren. Der 600mAh 30C Akku (No. S8516) eignet sich besonders für schnelle Strecken und für die Alpha 110 Tuningmotoren. Der 400mAh 25C Akku (No. S8515) eignet sich besonders für Freestyle und kleine Strecken, da der Graupner Quadrocopter Alpha 110 durch das geringe Gewicht besonders wendig und leichtfüßig fliegt. Dabei ist der Alpha 110 selbst mit den Originalmotoren richtig spritzig und erlaubt beste Rundenzeiten.



Ladegerät U150 Li, Pb, Ni
Best. Nr. 6472

Graupner Ladegerät U150

150W 10A 1-6s Farbdisplay Multifunktions-Micro-Pocket-Ladegerät und Diagnose-Tool-Kit. Das U150 ist das kleinste 150-W-Farbdisplay-Ladegerät der Welt! Mit einem 150W- und 10A-Ladegerät im Herzen verfügt das U150 außerdem über einen Servotester, einen Zellprüfer, ein Wattmeter, PWM / PPM / SBUS-Eingangstester und Ausgangsgeneratoren sowie eine variable Gleichspannungs- und Stromstärkeregelung.

Eigenschaften:

Akkuladegerät
Zellentester
Servo Tester
PWM, PPM, SBUS Ein- / Ausgangs- und Empfängertester
Netzteilfunktion, Volt-Gleichstromversorgung (Erforderlicher externer Gleichstromeingang)

Spezifikationen:

- Abschaltspannung der Lithiumbatterie einstellbar (Funktion Konstantstrom / Konstantspannung)
- Messen Sie die Batteriespannung, den Innenwiderstand und die Balance



S2034

LiPo Balancer Lader3-4S XH-Stecker
Best. Nr. S2034

Mikroprozessor gesteuertes Ladegerät mit integriertem Balancer für Lithium-Akkus (LiPo, Lilo).
Segment LED Spannungsanzeige und Ladestatusanzeige
Für LiPo-Akkus ab 800 mAh mind. 30 C oder ab 1,2 Ah mit mind. 20 C mit 3-4 Zellen und XH-Balanceranschluss
Ladeleistung: ca. 40 W
Hoher Ladewirkungsgrad und hohe Ladeprecision.
Automatischer Test und Erkennung von drei und vier Zellen-Akkus.

71 Neuheiten 2019



6472

- Messen Sie die PWM- / PPM- / SBUS-Signalwerte
- Ausgangssignal PWM / PPM / SBUS
- Anpassbare 1-28V-Konstantspannung, 1-10A Konstantstrom
- Laden Sie den Modellbau- oder UAV-Akku auf
- Mehrsprachig deutsch, englisch, französisch, italienisch
- USB 2.1 A @ 5.0 V-Ausgang für mobile Geräte
- Firmware-Upgrade über Massenspeicherfunktion (Slave-Gerät)

Ladegerät:

Eingangsspannung: 7.0-28V @MAX 12A
Batterietyp: LiPo LiHV LiFe Lion @ 1-6S
NiMH @ 1-16S
Pb @ 1-10S
Ladeleistung: 150W @ MAX 10A @ 24V DC, ca. 80W @ 12V DC Eingang und Ausgangsspannung >16V DC
Entladeleistung: 150W @ MAX 10A Recycling-Modus 8W @ 2A Normalmodus (Netzteilbetrieb)
USB: 2.1A @ 5.0V oder Upgrade
Abmessungen: 68 x 49 x 26 mm
Gewicht: 80 g
LCD: 1,8 Zoll TFT RGB, 160 x 128 Pixel



Technische Daten

Stecker:	XH
Breite [mm]:	60 mm
Höhe [mm]:	26 mm
Gewicht [g]:	135 g
Max. Ladestrom [A]:	3 A
Zellenzahl LiPo,	Lilo: 3 - 4
Länge [mm]:	98 mm
Eingangsspannung AC [V / Hz]:	100...240 V; Hz; AC
Abmessungen [LxBxH in mm]:	98 x 60 x 26 mm
Anschlussbuchsentyp:	XH



Messung:

PWM: 880 bis 2200 us bei 20 bis 400 Hz
PPM: 880 bis 2200us x 8CH @ 20-50Hz
SBUS: 880 bis 2200us x 16CH @ 20-100Hz
Spannung: 1.0-5.0V @ 1-6S
IR: 10-99 mR @ 1-6S

Ausgang

PWM: 500 bis 2500 us bei 20-1000 Hz
PPM: 880 bis 2200us * 8CH @ 50Hz
SBUS: 880 bis 2200us * 16CH @ 74Hz
Leistung: 1-10A @ 1-28V Modus: CC + CV

Verpackungsinformationen:

Gewicht: 140 g
Größe: 80 x 80 x 35 mm

Im Set enthalten:

Ladegerät Graupner U150
USB-Kabel (für Updatefunktion)

Benötigtes Zubehör:

Eingangskabel XT-60 zur Spannungsversorgung



ULTRA MARINE Brushless Motor 1600KV
Best. Nr. S7122

ULTRA MARINE Brushless Motor 2350KV
Best. Nr. S7123

ULTRA MARINE Brushless Motor 2650KV
Best. Nr. S7124

ULTRA MARINE Brushless Motor 3500KV
Best. Nr. S7125

ULTRA MARINE Brushless Motor 4500KV
Best. Nr. S7126

ULTRA MARINE Brushless Motor 1600KV mit langer Welle
Best. Nr. S7127

ULTRA MARINE Brushless Motor 2350KV mit langer Welle
Best. Nr. S7128

Präzision trifft Kraft

Die Ultra Marine Brushless Motorenserie entsteht in Handarbeit und höchster Materialgüte. Ursprünglich kommen diese Hochleistungsmotoren aus dem Copterbereich. Durch ihre hervorragenden Eigenschaften betreffend Leistung und Drehmoment bei geringem Stromverbrauch sind sie nahezu ideal für den Schiffsbereich. Durch die Aussenläufer-Bauart kann der Motor sehr viel Kühlluft ziehen. Dadurch entfällt eine aufwändige Wasserkühlung. Die Motoren sind doppelt kugelgelagert mit geschliffenen Stahlwellen von 4 mm Durchmesser und in zwei verschiedenen Längen lieferbar. Durch den Befestigungs-Lochkreis von 16 und 19 mm kann man sie an den meisten Motoraufnahmen montieren und somit Bürstenmotoren ablösen. Aufgrund der kompakten Bauweise und des geringen Gewichts finden sie in kleinsten Booten Platz. Ob als Schiffsantrieb mit Propeller oder als Jetantrieb: Mit den Ultra Marine Motoren ist man technisch auf dem neuesten Stand!

Produktmerkmale

- Geringe Baugröße
- Geringes Gewicht
- Enorme Leistung
- Handgewickelt
- Auf den Schiffs- und Bootsbereich abgestimmt
- Verschiedene Drehzahlen lieferbar
- Verschiedene Wellenlängen lieferbar



Inline 2847-4300 7,4V
Best. Nr. 6645

Inline 2847-3600 7,4V
Best. Nr. 6646

Inline 2847-2800 7,4V
Best. Nr. 6647

Inline 2847-2000 7,4V
Best. Nr. 6648

Inline 2847-4900 7,4V
Best. Nr. 6649

Die neuen Inline Brushless Motorenserie überzeugt durch ihre kompakte Bauform und enorme Leistung. Die verschiedenen Abstufungen in der Umdrehungszahl zeichnen zudem die Vielseitigkeit aus. Rennboot oder Scalesschiff. Mit der neuen Inline Serie hat Ihr Modell stets eine gute Performance. Eine Wasserkühlung kann nachgerüstet werden. Besonders geeignet ist die neue Inline Serie für unsere Außenbordantriebe, für die kompakte Abmessungen des Motors nötig sind.

Technische Daten:

Durchmesser 28 mm
Gehäuselänge 47 mm
Drehzahl 4300U/Volt
Nennspannung 7,4V (2S Lipo Betrieb)
Max. Stromaufnahme 45 A
Leerlaufstrom 2,4 A
Wellendurchmesser 3,17 mm
Gewicht 135 g
Es stehen zwei Befestigungsmöglichkeiten zur Verfügung:
Lochkreis 19 mm mit 2x M3
Lochkreis 16 mm mit 2x M2,5
ACHTUNG: Die Befestigungsschraube darf nicht länger als 4mm in das Motorgehäuse ragen.

Empfohlenes Zubehör

- Wasserkühlung (No. 6645.1)
- Silikonschlauch (No. 1643.3)
- Regler Brushless Control +T70 (No. 33770.D35)
- Regler Brushless Control +T100 (No. S3030)



OS SPEED Drake Edition
Best. Nr. 2824
OS SPEED Drake Edition Composed
Best. Nr. 2824.SET

Konstruiert zum Dominieren

Ebne den Weg in Richtung Podium mit dem speziellen O.S. Speed B21 Motor. Dank des RC Car Champion Adam Drake enthält der O.S. Verbrenner-Motor diverse Upgrades. Der O.S. Motor Speed B21 ist die hervorragende Wahl für Fahrer von Truggy's und Buggy's, die eine wettbewerbsfähige Leistung schätzen. Ausgestattet mit einem halblangen Hub protzt der Motor mit einer DLC Kurbelwelle mit doppeltem Wolfram-Gegengewicht und einer überarbeiteten Zylinderbuchse mit aktualisierter Portierung. Sei bereit für die großen RC-Car Rennen mit dem Speed B21 Adam Drake Edition!

Produktmerkmale:

- Designed und getestet unter Rennbedingungen von Adam Drake
- Geeignet für Buggy und Truggy
- Überarbeitete Zylinderbuchse mit spezieller Portierung
- Neu designed: DLC Kurbelwelle mit doppeltem Wolfram-Gegengewicht
- Halblanger Hub bietet die perfekte Mischung von Drehmoment und Höchstleistung
- 6.5 und 8.0 mm Vergaser-Reduzierer
- Hinteres Lager aus Keramik
- Leichtes Tuning mit 21J Vergaser
- Speed Gold P3 Turbo Glühkerze



OS SPEED B2103
Best. Nr. 2827
Lieferbar Frühjahr 2019



Im Set enthalten No. 2824:

6.5 mm und 8.0 mm Vergaser-Reduzierer
21J Vergaser
Speed Gold P3 Turbo Glühkerze

Benötigtes Zubehör:

- Glow Fuel Glüh Zündeinheit
- Kraftstofffilter
- Kraftstoffflasche
- Anlasser
- T-2090SC Tuned Pipe Set (OSMG2953)

Im Set enthalten No. 2824.SET:

T-2090SC Tuned Pipe Set (OSMG2953)
6.5 mm und 8.0 mm Vergaser-Reduzierer
21J Vergaser
Speed Gold P3 Turbo Glühkerze



OS Speed R21 Euro Spec.
Best. Nr. 2825

Der OS Speed R21 Euro Spec. wurde für Hochgeschwindigkeitsstrecken entwickelt, die eine höhere Endgeschwindigkeit erfordern. Der Kolben und die Buchse sind neu gestaltet, zwei Löcher im Kolben tragen zur Gewichtsreduzierung bei. Der Motor entstand aus der Weiterentwicklung des zuverlässigen OS SPEED R2103.

Produktmerkmale:

- Für Hochgeschwindigkeitsstrecken
- Der Kolben wurde neu gestaltet
- Noch leichter
- Überarbeitete und neu entwickelte Laufbuchse

Im Set enthalten:

8,0 mm und 9,0 mm Vergaser-Reduzierer
21M2(B) Vergaser
Speed Gold P7 Turbo Glühkerze



OS Speed R21 Euro Spec. Composed
Best. Nr. 2825.SET

Der OS Speed R21 Euro Spec. wurde für Hochgeschwindigkeitsstrecken entwickelt, die eine höhere Endgeschwindigkeit erfordern. Der Kolben und die Buchse sind neu gestaltet, zwei Löcher im Kolben tragen zur Gewichtsreduzierung bei. Der Motor entstand aus der Weiterentwicklung des zuverlässigen OS SPEED R2103.

Merkmale:

- Für Hochgeschwindigkeitsstrecken
- Der Kolben wurde neu gestaltet
- Noch leichter
- Überarbeitete und neu entwickelte Laufbuchse



OS MAX FS A-72II
Best. Nr. 2741N

OS MAX FS A-72II ist ein Hochleistungs-Viertaktmotor, geeignet für alle Arten von Flugmodellen. Die Konstruktion wurde nach modernsten Gesichtspunkten erstellt und die Herstellung erfolgt auf Präzisionsmaschinen. Dies sorgt für gleichmäßige Qualität, hohe Leistung und Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer. Der Motor OS MAX FS A-72 II ist mit dem einfach einzustellenden Vergaser 61N ausgerüstet, wodurch ein gleichmäßiges Kraftstoff/Luftgemisch in allen Fluglagen erzielt wird. Ein neuartiges Schmiersystem macht das Verlegen von Schläuchen zur Kurbelgehäuseentlüftung überflüssig. Zur Optimierung des bei Viertaktmotoren ohnehin niedrigen Geräuschpegels besitzt der für den Motor OS MAX FS A-72II vorgesehene Schalldämpfer ein großes Volumen und eine spezielle Auslegung.

Produktmerkmale:

- Der verstellbare Schalldämpfer F-5030 kann um 360° gedreht und für einen perfekten Sitz ein- oder ausgedreht werden.
- Voller und tiefer Klang ist ein zusätzliches Vorteil.
- Ein reversibler Vergaser und ein schmales Nockenwellengehäuse vereinfachen den Einbau.
- Engere Toleranzen und ein verbessertes Engineering reduzieren den Wartungsaufwand und erleichtern das Einstellen.
- Bietet mehr Leistung für Sportpiloten und einen realistischeren Klang für Scale Piloten.

Im Set enthalten:

- 61N Vergaser
- F-5030 Schalldämpfer
- F Glühkerze



OS GT 120 T
Best. Nr. 1450

„Aus eins mach zwei“

Der neu OS GT 120 T Boxer Motor verwendet die bewährten Teile des OS GT 60 Motors und verbindet diese zu einem Boxer Motor mit 120 ccm, dieser Motor ist perfekt geeignet für Kunstflugmaschinen mit 2,6 m Spannweite, seine Kraft lässt sich aber auch sehr gut für Flugzeugschlepp einsetzen. Wie auch alle anderen O.S. GT Motoren zeichnet er sich durch ein sehr ruhiges und stabiles Laufverhalten aus. Die Montagebohrungen sind identisch zu DA und DLE Motoren, somit passt der GT 120 T in alle Modelle dieser Motorenkategorie.

Produktmerkmale:

- CNC gefräßtes Kurbelwellengehäuse
- Montagebohrungen wie bei DA und DLE
- Ruhiges, stabiles und kraftvolles Laufverhalten

Im Set enthalten:

- Zündung IG-10
- Zündkerze CM-6 (Rcexl)
- Vergaser (HS-324A)
- Propellerbefestigungsscheibe
- Propellerbefestigungsschrauben

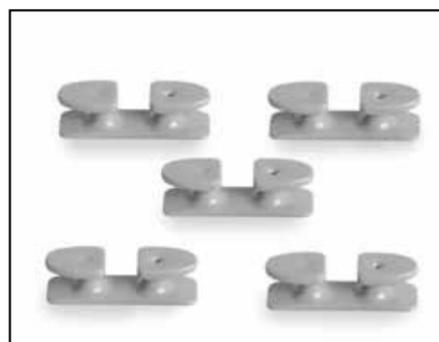
Zubehör

- Stehbolzen O.S. 44,5 mm (No. 2269.44,5)
- Kraftstoffschlauch benzinfest (No. 1325.2)
- Verschlussnippel VE5 (No. 140)
- Schlauchklemme 6 mm, 3 Stück (No. 1123.6)
- OS Super Filter groß (No. 1646)
- Tankanschlusssatz Universal (No. 136.1)
- Weithalstankflasche 1000 ml vierkant (No. 278.1000)
- Luftschraube Holz 66x25 cm 26x10 Zoll Propeller (No. 2960.66.25)
- Alu-Spinner Ø 101 mm (No. 215.101)





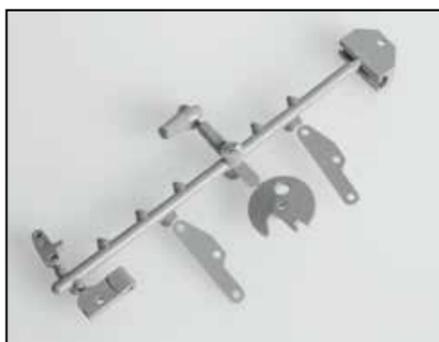
Radaranlage
Best. Nr. 335



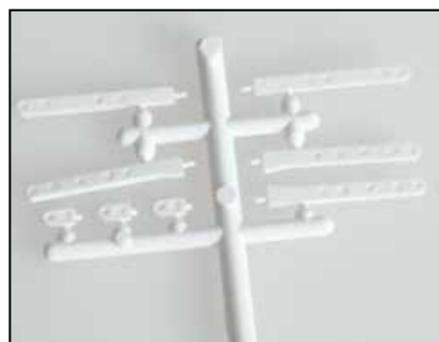
Poller
Best. Nr. 383



Kreuzpoller
Best. Nr. 317



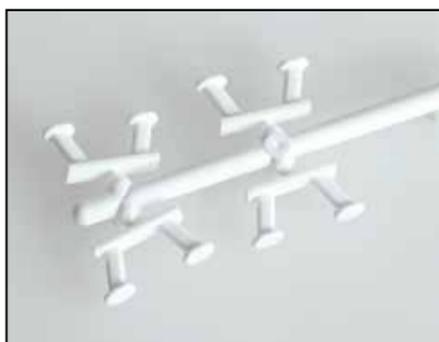
Schlepphaken
Best. Nr. 384



Relingstützen
Best. Nr. 341



Signalhorn, weiß
Best. Nr. 477



Doppelpoller, weiß
Best. Nr. 302



Riemen VE2
Best. Nr. 438
(VE 10 St.), 84 mm lang.



Bootsriemen VE5
Best. Nr. 479



Fixogum 50 gr
Best. Nr. 575

Alles dicht?

Mit Fixogum von Marabu lassen sich Wartungsluken wasserdicht versiegeln. Fixogum agiert hierbei klebend UND dichtend. Die Verbindung lässt sich im Gegensatz zu Silikon leicht und nahezu rückstandsfrei lösen auch von lackierten Oberflächen. Gerade Öffnungen an Schiffsrümpfen, die für Ruderanlagen oder Sonderfunktionen zugänglich sein müssen, können hiermit wasserdicht verschlossen werden.

Produktmerkmale

- Dichtet und klebt
- Nahezu ohne Rückstände ablösbar, auch auf lackierten Oberflächen
- Trocknet transparent ab



Pylonen M 1:8 bis M 1:10
Best. Nr. 1967

Baustellen perfekt absichern

Sichern Sie Ihre Modellbaustelle auf professionelle Weise! Mit den neuen Pylonen oder auch „Leitkegeln“ genannt im M 1:8 bis M 1:10 ist es möglich, Baustellen oder auch RC-Car Rennstrecken abzustecken. Die Pylonen sind aus hochwertigem Kunstoff-spritzguß in dicker Wandstärke hergestellt. Die weißen Streifen liegen als Dekor extra bei. So ist es auch möglich die Pylonen in anderen Farben umzulackieren und zu bekleben.

Produktmerkmale

- Höhe: 76 mm
- Breite unten mit Fuß: 50 x 50 mm
- Pylone selbst hat am Sockel 35 mm und oben 10 mm Durchmesser
- Packungsinhalt: 10 Stück, 10 x Dekorbogen



Graupner-Cup Gates
Best. Nr. 165803



Schälbohrer
Best. Nr. 5739

Ideal zum ausschälen von Löchern in Kunststoff von 0 bis 13 mm Durchmesser. Eine Skala ist auf die Oberfläche geätzt. Mit Griffstück Alu eloxiert und Schutzkappe. Gesamtlänge Klinge 48 mm.



Ersatz-Schälbohrer ohne Griffstück
Best. Nr. 5739.1

Ideal zum ausschälen von Löchern in Kunststoff von 0 bis 13 mm Durchmesser. Eine Skala ist auf die Oberfläche geätzt. Schaftlänge 16 mm. Schaftdurchmesser 6 mm Gesamtlänge Klinge 48 mm Dieser einzelne Schälbohrer ohne Griffstück kann in die Bohrmaschine oder den Akkuschauber eingespannt werden.



Hochleistungsöl
Best. Nr. 210



Wir danken all unseren Piloten für ihren Einsatz im vergangenen Jahr.



www.facebook.com/GraupnerNews

www.youtube.com/GraupnerSJNewsTV

WWW.GRAUPNER.DE

Weitere Informationen und Zubehör zu unseren Produkten finden Sie auf unserer Homepage. Liefermöglichkeiten sowie Änderungen aller im Katalog aufgeführten Artikel vorbehalten. Für Druckfehler kann keine Haftung übernommen werden.

More information about our products and accessories can be found on our Internet homepage. Delivery conditions and changes of all items listed in the catalog reserved. No liability can be accepted for printing errors.

Plus d'informations sur nos produits et accessoires peuvent être trouvées dans notre page d'accueil en Internet. Conditions de livraison et changements de tous les éléments énumérés dans le catalogue réservés. Aucune responsabilité peut être acceptée pour les erreurs d'impression.

Graupner