

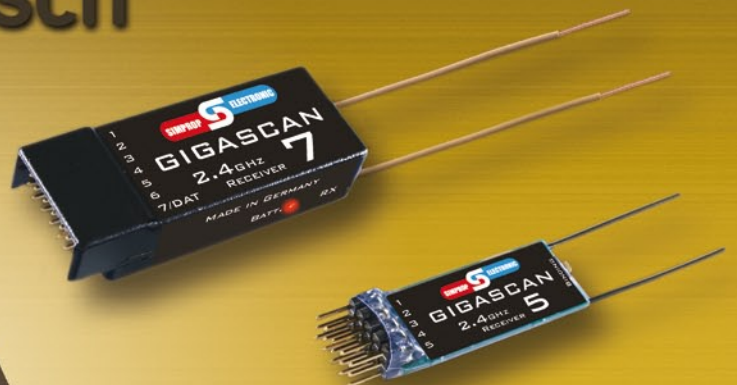


Modellbau Katalog

2. Elektronik



...einfach GIGAntisch

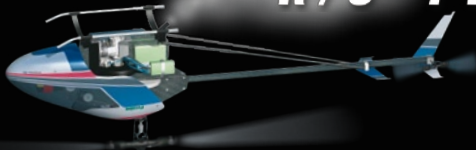


www.simprop.de

REAL FLIGHT[®]

R/C FLIGHT SIMULATOR

NEU



G5



REALPHYSICS
3D
FLIGHT PERFORMANCE
with 4D Physics Capabilities

- **beeindruckend detaillierte Grafik**
- **sehr realistisch abgebildetes Flugverhalten**
- **lernen, trainieren, Spaß haben**
- **einzelnd oder im Team (im Internet oder LAN)**
- **Combat-Events**
- **Nacht- und Wasserflug**
- **über 70 Modelle aller Art**
- **über 30 Fluggelände**

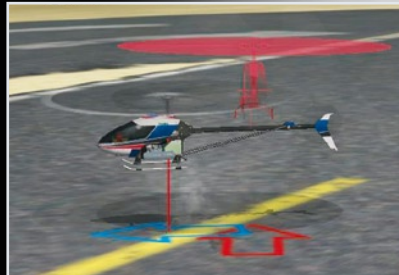
Best.-Nr. 010 224 5 (Mode 1, Gas rechts)
Best.-Nr. 010 225 3 (Mode 2, Gas links)

Fliegen lernen und trainieren



"Ich interessiere mich für den Modellflug, aber habe noch nie ein Modell geflogen."

Ein Simulator ist der ideale Einstieg. Man kann ein Gefühl für das Flugzeug und die Steuerung entwickeln. Der RealFlight G5 bietet dazu wertvolle Hilfsfunktionen.



"Heli-Fliegen ist kompliziert und jeder Crash geht richtig ins Geld.", hört man häufig.

Trainieren Sie Schritt für Schritt, angeleitet vom Simulator und ganz ohne Risiko. Dann klappt's auch mit dem Heli...



"Ich kann sicher starten, ein paar Runden fliegen und auch sicher landen, aber ganz wilde Sachen sind mir zu riskant", sagen sogar alte Hasen.

Üben Sie ganz ohne Risiko, probieren Sie neue Figuren, lassen Sie sich anleiten vom Simulator. Auch Profis nutzen diese Möglichkeiten.

Vielfalt der Modelle und Fluggelände

Jeder Pilot hat seine Vorlieben: Lieber mit oder ohne Motor - oder mit Turbine? Hochdecker, Tiefdecker oder Doppeldecker - oder doch ein Heli? Wasserflug, Hangflug bei Tag oder doch lieber bei Nacht? Auf grüner Wiese, am See, einer Betonpiste, in einer Sporthalle oder gleich in einem Stadion? Mit konstantem Wind, in Böen oder mit Thermik? Sie haben die Wahl aus über 70 Modellen und über 30 Fluggeländen. Testen Sie sie alle!



Die Modelle können individuell angepasst werden. Dazu stehen viele Parameter wie Gewicht, Motorleistung, Schwerpunkt, etc. zur Verfügung. Die Flugeigenschaften ändern sich dann entsprechend. Mit dem FlexiField Editor können auch die Fluggelände verändert werden.

Viele Details machen Real Flight

Die große Nähe zur Realität ist nur durch viele, manchmal unscheinbare Details zu erreichen. Neben der hervorragenden Grafik und den sehr präzise modellierten Flugeigenschaften der einzelnen Modelle, bietet der RealFlight G5 weitere besondere Features.



realistische Abbildung von Crashes durch hunderte von Sensorpunkten am Modell



Alles eine Frage der Perspektive - steigen Sie doch mal ein und fliegen mit oder wählen Sie eine der anderen Kameraperspektiven...



Durch Real Rendering werden die Modelle bis ins kleinste Detail abgebildet und wirken dadurch noch realistischer.

RealFlight als Gruppenerlebnis

Fliegen Sie gemeinsam mit Modellfliegern aus der ganzen Welt! Oder mit Ihren Freunden oder Vereinskameraden. Der RealFlight G5 bietet die Möglichkeit im Internet oder Heimnetzwerk (LAN) mit bis zu 32 Piloten gleichzeitig auf einem Platz zu fliegen. Finden Sie Gleichgesinnte auf der ganzen Welt und kommunizieren Sie miteinander über Textnachrichten oder per Kopfhörer und Mikrofon (nicht im Lieferumfang enthalten). Synchronflug-Training leicht gemacht... Aber Vorsicht, Gefahr von Zusammenstößen in der Luft.



Luftschlacht im Wohnzimmer NEU

Neu beim RealFlight G5: Jetzt können Sie nicht nur miteinander fliegen, sondern sich auch packende Luftschlachten liefern! Rüsten Sie Ihre Maschine auf, installieren Sie Waffen und schießen Sie mit Bordkanonen, Raketen oder Farbkugeln auf Ihre Kontrahenden. Oder starten Sie eine Fuchsjagd und schneiden den Mitspielern den Fuchsschwanz ab.

Ein Riesenspaß für Jedermann, der sportlichen Ehrgeiz weckt...



Wir empfehlen für den optimalen Betrieb einen PC mit:

Windows XP, Windows Vista oder Windows 7
Intel Pentium mit 2,4 GHz oder vergleichbarer Prozessor
2 GB RAM

4 GB freier Festplattenspeicher
DVD Laufwerk

3D Grafikkarte mit 512 MB Grafikspeicher und voll Windows Direct X9 kompatibel (Pixel Shader 3.0)

Für die Registrierung der Software ist ein Internetzugang erforderlich. Im Multiplayer-Modus ist ein Heimnetzwerk (LAN) oder Internetzugang erforderlich.

Software und Anleitung sind in englischer Sprache. Durch die intuitive Bedienung, ist die Software in der Regel auch mit geringen Englischkenntnissen zu bedienen.



Präzises Steuern mit dem mitgelieferten Interlink Elite Controller mit fünf Proportional- und drei Schaltkanälen mit Digital-Trim sowie zusätzlichem Bedienfeld für die Software. Ein eigener Sender kann angeschlossen werden, sodass man zu zweit fliegen kann. Der Anschluss an den PC erfolgt über ein Kabel mit USB-Stecker.

Expansion Packs für RealFlight

Mit den Expansion Packs wird der RealFlight Simulator um noch mehr Flugmodelle, Hubschrauber und neue, geheimnisvolle Fluggelände erweitert.

Es stehen 6 verschiedene Expansion Packs für den RealFlight (ab Version 3.0, nicht Basic-Version) zur Verfügung. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Modellen und Fluggeländen in den Expansion Packs finden Sie im Internet unter www.simprop.de



Expansion Pack 1
Best.-Nr.: 010 235 0
18 Flugmodelle
4 Fluggelände



Expansion Pack 2
Best.-Nr.: 010 236 9
18 Flugmodelle
3 Fluggelände



Expansion Pack 3
Best.-Nr.: 010 237 7
16 Flugmodelle
5 Fluggelände



Expansion Pack 4
Best.-Nr.: 010 238 5
16 Flugmodelle
4 Fluggelände



Expansion Pack 5
Best.-Nr.: 010 239 3
18 Flugmodelle
3 Fluggelände



Expansion Pack 6
Best.-Nr.: 010 230 0
18 Flugmodelle
4 Fluggelände

RealFlight Upgrade auf **G5** NEU

für Ihren RealFlight G3, G3.5, G4 und G4.5
Best-Nr. 010 227 0

Mit diesem Upgrade können Sie Ihren vorhandenen RealFlight-Simulator (G3, G3.5, G4 oder G4.5) auf den Softwarestand der Version G5 bringen. Sie haben dann eine vollwertige Version des RealFlight G5 und profitieren von vielen neuen Funktionen, einer verbesserten Graphik oder neuen Modellen. Alle Features des RealFlight G5 sehen Sie oben.

Der Lieferumfang des RealFlight Upgrade umfasst nicht den Interlink Elite Controller. Sie können den Controller Ihres G3, G3.5, G4 oder G4.5 weiter verwenden.



REALFLIGHT[®]

R/C FLIGHT SIMULATOR

BASIC

NEU

- **der günstige Einstieg**
- **lernen, trainieren, Spaß haben**
- **beeindruckende Grafik**
- **sehr realistisch abgebildetes Flugverhalten**
- **47 Modelle aller Art**
- **6 Fluggelände**

Best.-Nr. 010 214 8 (Mode 1, Gas rechts)
Best.-Nr. 010 215 6 (Mode 2, Gas links)

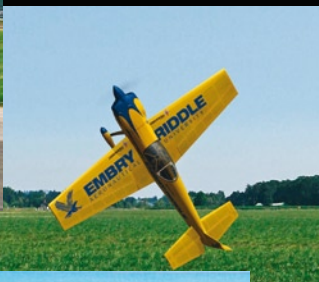
Der RealFlight Basic ist der günstige Einstieg in die Welt der Flugsimulation. Er überzeugt wie sein großer Bruder mit beeindruckender Grafik und präziser Abbildung der Flugeigenschaften der Modelle. Eine Auswahl von 47 Modellen aller Art steht zur Verfügung die auf sechs verschiedenen Fluggeländen geflogen werden können. Der RealFlight Basic ist ideal für diejenigen geeignet, die einen günstigen Einstieg in die Flugsimulation suchen und am Simulator das Fliegen von Modellflugzeugen und Helikoptern erlernen möchten.



Fliegen lernen - spielerisch einfach und ganz ohne teure Crashes



Trainieren - neue Figuren und verrückte Manöver üben



Neues kennenlernen - Indoor-Fliegen in der Halle oder Jetflug



Die hier gezeigten Bilder sind Original-Szenen aus dem RealFlight Basic.



Die Lieferung des RealFlight Basic erfolgt mit dem RealFlight Basic Controller, der mittels Kabel mit USB-Stecker an einen PC angeschlossen wird. Zusätzliche Bedientasten am Controller ermöglichen die Wahl von Modell, Fluggelände, etc.



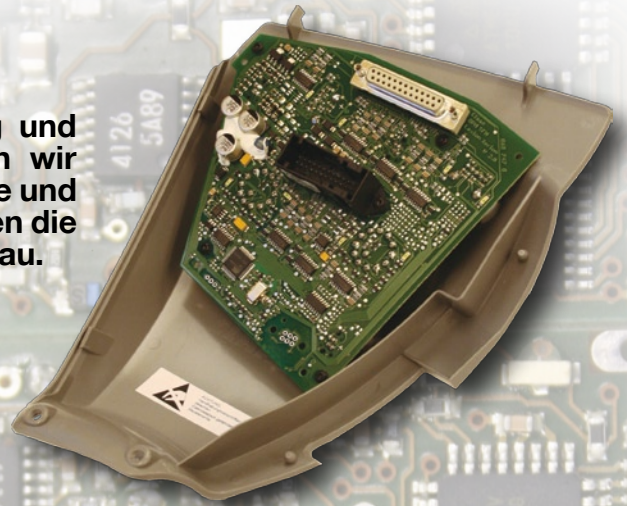
Wir empfehlen für den optimalen Betrieb einen PC mit:

- Windows XP, Windows Vista oder Windows 7
- Intel Pentium mit 1 GHz oder vergleichbarer Prozessor
- 512 MB RAM
- 1 GB freier Festplattenspeicher
- DVD Laufwerk
- 3D Grafikkarte mit 32 MB Grafikspeicher und voll Windows Direct X9 kompatibel

Software und Anleitung sind in englischer Sprache. Durch die intuitive Bedienung, ist die Software in der Regel auch mit geringen Englischkenntnissen zu bedienen.

kompetent

mit über 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von elektronischen Baugruppen wissen wir genau, worauf es ankommt. Viele unserer Ingenieure und Techniker sind selber aktive Modellbauer und kennen die Anforderungen und Wünsche im Modellbau sehr genau.



hochwertig

Wir bieten auf modernsten Bestückungsautomaten gefertigte Baugruppen in gleichbleibend hoher Qualität, geprüft auf PC-unterstützten Prüfplätzen für eine optimale Endkontrolle.

intelligent

Intelligente Produkte, die echten Nutzen bringen sind heute keine Selbstverständlichkeit. Wir wählen unsere Produkte mit hohen Ansprüchen an Gebrauchsnutzen, Bedienkomfort und Qualität aus. Fliegen Sie schon oder suchen Sie noch?



gut beraten

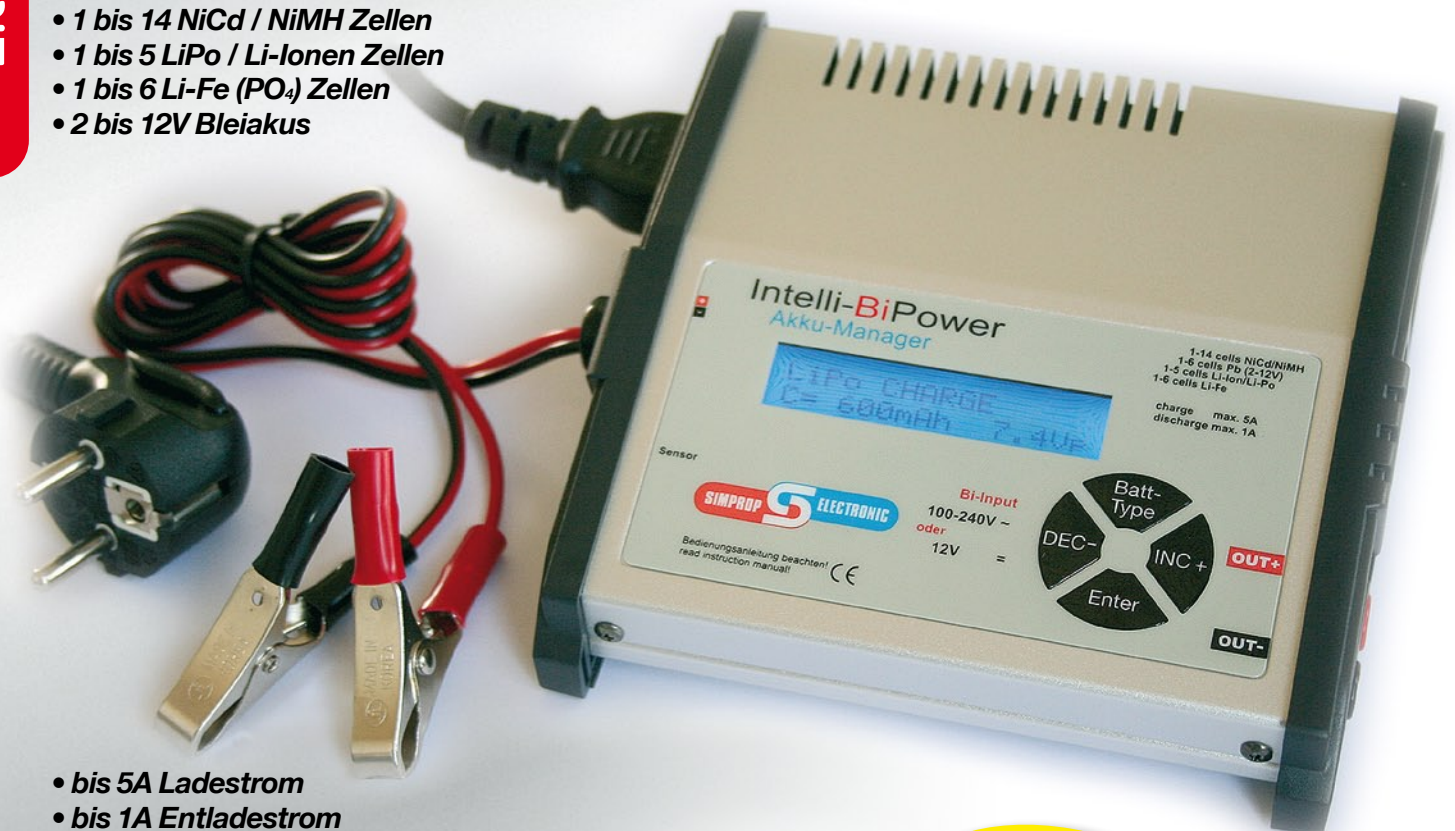
Der Fachhandel ist unser Partner. Er ist auch in Ihrer Nähe zu finden und berät Sie kompetent zu allen Simprop Produkten. Unser schneller und zuverlässiger Kundendienst hilft Ihnen bei Reparaturen und speziellen Fragen ebenfalls gerne weiter.



Intelli-BiPower

Akku-Ladegerät mit 12V DC und 100-240Volt AC Anschluss

- betreibbar an 230V und 12V
- 1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen
- 1 bis 5 LiPo / Li-Ionen Zellen
- 1 bis 6 Li-Fe (PO₄) Zellen
- 2 bis 12V Bleiakus



einfach
flexibel laden
entladen

- bis 5A Ladestrom
- bis 1A Entladestrom
- einfachste 4-Tasten-Bedienung
- bessere Übersicht durch zweizeiliges, beleuchtetes Display
- Summer
- 1 bis 5 Lade-/Entladezyklen
- Anzeige vieler Lade-/Entladedaten
- Kopplung mit Balancer über "Sensor-Schnittstelle"

Das Intelli-BiPower ist ein leistungsfähiges Computerladegerät zum Laden und Entladen von Akkus. Es ist in der Lage 1 bis 14 NiCd-/NiMH-, 1 bis 5 LiPo- und Li-Ion und 1 bis 6 Li-Fe Zellen zu laden. Außerdem können Blei-Akkus von 2 Volt bis 12 Volt angeschlossen und sicher geladen werden.

Neben Laden und Entladen kann das Intelli-BiPower auch Akkus mit der Cycle-Funktion "pflegen". Das große, beleuchtete Display und die übersichtliche Menüführung machen die Bedienung leicht. Zudem erklärt die Anleitung ausführlich die verschiedenen Akkutypen und die passenden Lademethoden, so dass sich auch Einsteiger leicht zurechtfinden.

Das Intelli-BiPower ist ideal für alle Auto-, Flug- und Schiffmodellbauer geeignet, die überwiegend mit NiCd und NiMH-Akkus arbeiten. Beim Umstieg auf Lithium-Akkus kann das Intelli-BiPower mit dem LiPo-Control sinnvoll erweitert werden.

Technische Daten	
Eingangsspannung	10 - 15 V DC (Gleichspannung) oder 100 - 240 V AC (Wechselspannung)
Ausgang	1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen 2 bis 12 V Bleiakkus 1 bis 5 Li-Po/Li-Ionen Zellen 1 bis 6 Li-Fe (PO ₄) Zellen
Ladestrom	0,1 bis 5 A
Entladestrom	0,1 bis 1 A
Entladeschlusspannung	einstellbar
Display	2x16 Zeichen blau beleuchtet
Sensor Schnittstelle	zum Anschluss des LiPo-Control
Abmessungen	ca. 147 x 147 x 40 mm
Gewicht	ca. 608 g

Empfohlenes Zubehör:

LiPo-Control
Akku-Safer und Balancer
Best.-Nr. 010 102 8
(weitere Infos Seite 132)



Akku-Ladegerät und Balancer mit 12V DC und 100-240Volt AC Anschluss

- betreibbar an 230V und 12V
- integrierter **Balancer**
- 1 bis 12 NiCd / NiMH Zellen
- 1 bis 4 LiPo / Li-Ionen / Li-Fe (PO₄) / Li-Mn Zellen
- **bis 4A Ladestrom**
- Anzeige vieler Ladedaten
- **steckbarer 12V und 230V Anschluss**
- einfachste 4-Tasten-Bedienung
- bessere Übersicht durch zweizeiliges Display
- Erhaltungsladung bei NiCd / NiMH Zellen
- **Summer**
- Anzeige der einzelnen Li-Zellenspannungen



einfach
schneller
sicherer

Das **Intelli BiPower NANO** eignet sich einerseits hervorragend für den ambitionierten Einsteiger, der mehr will als Steckerladegeräte bieten. Schneller Laden durch bis zu 4A Ladestrom, sicher Laden durch den integrierten Balancer und die Möglichkeit sowohl über eine 12V Autobatterie als auch über 230V Netzspannung zu laden, sind für den Einsteiger besonders interessante Merkmale dieses Gerätes.

Das **Intelli BiPower NANO** ist auch das ideale Zweitgerät für den Profi unter den Modellbauern. Es glänzt mit kompakten Abmessungen, der Integration aller wichtigen Funktionen für das Laden verschiedenster Akkutypen und mit einem zweizeiligen Display zur komfortablen Überwachung der Einstellungen. Dass auch das 12V Kabel komplett absteckbar ist und so Fehlfunktionen und jegliches Kabelgewirr beim Betrieb an 230V Netzspannung vermieden werden, weiß jeder Profi zu schätzen.

Die integrierte Balancer-Schaltung für LiXX-Akkus überwacht jede einzelne Zelle und gewährleistet so, dass die maximale Kapazität des Akkus genutzt wird. Außerdem schützt sie den Akku vor Schäden durch Überladen oder Tiefentladen während des Betriebes am Ladegerät. Die bewährte Simprop 4-Tasten Bedienung macht notwendige Einstellungen leicht. Das gut ablesbare Display unterstützt ideal die sehr einfache Bedienung und zeigt während und nach dem Laden wichtige Informationen an.

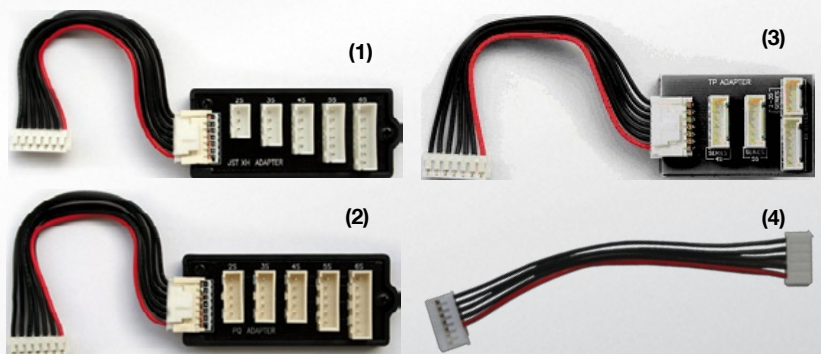
Technische Daten	
Eingangsspannung	10 - 15 V DC (Gleichspannung) oder 100 - 240 V AC (Wechselspannung), jeweils steckbar
Ausgang	1 bis 4 Li-Po / Li-Ionen / Li-Fe (PO ₄) / Li-Mn Zellen-Akkus 1 bis 12 NiCd / NiMH Zellen-Akkus
Ladestrom	0,1 bis 4 A (0,1 A Schritte)
Balancerstrom	max. 120 mA pro Zelle
Peak-Spannung (NiCd/NiMH)	automatisch
Display	2x8 Zeichen
Balancer-Anschluss	3-5 polig JST-EH Steckersystem (z.B. für Kokam-Akkus)
Abmessungen	142 x 140 x 42 mm
Gewicht	520 g



Ladeausgang und der Balancer-Anschluss auf der Seite des Intelli-BiPower NANO

Adapterboxen für verschiedene Steckersysteme

Empfohlenes Zubehör	Best.-Nr.	
Adapterbox für JST-XH Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(1)	010 328 4
Adapterbox für Polyquest Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(2)	010 329 2
Adapterbox für Thunder- u. Flight-Power Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(3)	010 327 6
Adapterkabel JST-EH 7pol. -> 5pol.	(4)	010 326 8



Intelli-BiPower special

Best.-Nr. 010 098 6

Akku-Manager und Balancer mit 12V DC und 100-240V AC Anschluss

- Stromversorgung BiPower über 12V Gleichspannung oder 100 - 240V Wechselspannung, einfach flexibel
- integrierter Balancer
- 1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen
- 1 bis 6 Li-Po / Li-Ionen Zellen
- 1 bis 6 Li-Fe Zellen
- 2V bis 12V Bleiakkus
- bis 6A Ladestrom
- bis 1A Entladestrom
- einfachste 4-Tasten-Bedienung
- beleuchtetes 2-zeiliges Display
- Summer
- 1 bis 5 Lade-/Entladezyklen
- Peak-Spannung einstellbar
- Anzeige der Lade-/Entladedaten
- Anzeige der einzelnen Li-Zellenspannungen
- ausgerüstet mit dem wohl am weitesten verbreiteten, sogenannten JST-EH-Voltage-Sensor-Adapter Stecksystem
- serielle Schnittstelle zur Kopplung mit einem Computer



PLUS

Lithium-Akkus*
schneller laden

Das **Intelli-BiPower special** ist ein leistungsfähiges Computerladegerät zum Laden und Entladen von Akkus. Das Ladegerät kann an einer 12V Autobatterie oder an einem 230V Stromnetz betrieben werden.

Es ist in der Lage 1 bis 14 NiCd-/NiMH-Zellen, 1 bis 6 LiPo-, Li-Ion-Zellen und auch LiFe-Zellen zu laden. Außerdem können Blei-Akkus von 2 Volt bis 12 Volt angeschlossen und sicher geladen werden. Das **Intelli-BiPower special** ist somit ideal für alle Auto-, Flug- und Schiffmodellbauer geeignet.

Neben Laden und Entladen kann das **Intelli-BiPower special** auch Akkus mit der Cycle-Funktion „pflegen“. Das große, blau beleuchtete Display und die übersichtliche Menüführung machen die Bedienung leicht.

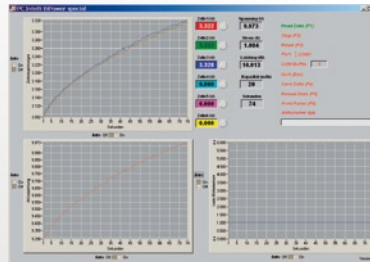
Die integrierte Balancer-Schaltung stellt sicher, dass jede einzelne Zelle des Akkupacks überwacht wird. So wird die maximale Kapazität des Akkus ausgenutzt und der teure Akku vor Schäden durch Überladen oder Tiefentladen während des Betriebes am Ladegerät bewahrt.

Hinweis: Beim Laden von Lithium-Akkus kann ein Ladestrom größer als 1C eingestellt werden. Somit können Akkus mit einer zulässigen Laderate größer 1C erheblich schneller geladen werden als bisher*.

Technische Daten	
Eingangsspannung	10 - 15 V DC (Gleichspannung) oder 100 - 240 V AC (Wechselspannung)
Ausgang	1 bis 6 Li-Po/Li-Ionen/Li-Fe (PO ₂) Zellen 1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen 2 bis 12V Bleiakkus
Ladestrom	0,1 bis 6 A (auch für Lithium-Akkus frei einstellbar)*
Entladestrom	0,1 bis 1 A
Balancerstrom	max. 280 mA pro Zelle
Peak-Spannung (NiCd/NiMH)	einstellbar
Entladeschlussspannung	einstellbar
Display	2x16 Zeichen blau beleuchtet
Sensor Schnittstelle	zum Anschluss an einen Computer
Balancer-Anschluss	3-7 polig JST-EH Steckersystem
Abmessungen	157 x 152 x 64 mm
Gewicht	ca. 608 g

Software PC-Intelli-BiPower special

Software zum Darstellen von Ladevorgängen

kostenloser
Download auf
www.simprop.de

Die Software PC-Intelli-BiPower special bringt die von den Simprop Akku-Ladegeräten Intelli-BiPower special und Intelli-BiPower PRO bereitgestellten Daten zur Anzeige. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, sich bei der Verwendung eines Akkus mit Balancerstecker den zeitlichen Verlauf der Akkuspannung jeder einzelnen Zelle anzuschauen. Auch kann die Kapazität abgespeichert werden und vieles mehr.

Zum Betrieb wird neben der kostenlos erhältlichen Software noch ein PC-Interface USB (Best.-Nr. 012 412 5), ein Intelli-BiPower special oder Intelli-BiPower PRO und ein PC oder Laptop mit USB-Schnittstelle benötigt.

* Für viele Lithium-Akkus möglich (in Abhängigkeit von den technischen Daten des Akkus). Beachten Sie unbedingt die technischen Angaben Ihres Akkus!

Intelli-BiPower PRO NEU

Best.-Nr. 010 084 6

Top-Akku-Manager und Balancer mit 12V DC und 100-240V AC Anschluss

einfacher
superschnell
schonend

- **betreibbar an 230V und 12V**
- **bis 8A Ladestrom**
- **bis 5A Entladestrom**
- **integrierter Balancer**
- **5 Schnellwahltasten für 10 Programmspeicher**
- **3 Speziallademodi für Li-XX Akkus**
Laden - aggressiv, schonend, pausieren
- **1 bis 6 LiPo/Li-Ionen/Li-Fe/Li-Mn Zellen**
- **1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen**
- **2 bis 12V Bleiakkus**
- **serielle Schnittstelle**
- **zweizeiliges, beleuchtetes Display**
- **Summer**
- **Fast-Full-Indikator**
- **Messung des Akku-Innenwiderstands**
- **Anzeige der Lade-/Entladedaten**
- **einfachste Bedienung**
- **steckbare 12V/230V Versorgungskabel**



Das neue Intelli-BiPower PRO ist ein leistungsfähiges Computerladegerät zum Laden und Entladen fast aller im Modellbau gebräuchlichen Akkutypen. Es bietet besonders vielfältige Möglichkeiten für Lithium-Akkus:

Unterschiedliche Lademodi optimieren die Ladung bezüglich geladener Kapazität und Akkulebensdauer. Der Modus "Pausieren" beugt Schäden, die häufig bei längerer Lagerung entstehen, vor. Der Fast-Full-Indikator hilft bei der Optimierung der Ladedauer des Akkus. Der integrierte Balancer überwacht alle Zellen einzeln, sodass eine optimale und sichere Ladung erfolgt. Die maximale Kapazität des Akkus wird genutzt und der Akku ist gegen Über- und Tiefentladung geschützt.

Das Intelli-BiPower PRO bietet einen hohen Bedienkomfort: Über 5 Schnellwahltasten lassen sich Akku- und Ladeparameter aus 10 Programmspeichern schnell und einfach aufrufen. Auch das große, blau beleuchtete Display und die übersichtliche Menüstruktur erleichtern dem Benutzer das Arbeiten.

Das Intelli-BiPower PRO ist das ideale Ladegerät für Modellbauer, die überwiegend mit Lithium-Akkus arbeiten und Wert auf Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Bedienkomfort legen.

... Speed
Protection ...
... Safety

Technische Daten	
Eingangsspannung	10 - 15 V DC (Gleichspannung) oder 100 - 240 V AC (Wechselspannung) Anschlusskabel jeweils steckbar
Ausgang	1 bis 6 Li-Po/Li-Ionen/Li-Fe (PO ₄)/Li-Mn Zellen 1 bis 14 NiCd / NiMH Zellen 2 bis 12V Bleiakkus
Ladestrom	0,1 bis 8 A (auch für Lithium-Akkus frei einstellbar)*
Entladestrom	0,1 bis 5 A
Balancerstrom	max. 280 mA pro Zelle
Peak-Spannung (NiCd/NiMH)	einstellbar
Entladeschlussspannung	einstellbar
Display	2x16 Zeichen blau beleuchtet
Sensor Schnittstelle	zum Anschluss an einen Computer
Balancer-Anschluss	3-7 polig JST-EH Steckersystem (z.B. für Kokam-Akkus)
Abmessungen	176 x 201 x 59 mm
Gewicht	ca. 890 g

Wozu brauche ich ...

... Schnellwahltasten?

Immer wieder die gleichen Parameter eingeben war gestern. Einmal abspeichern und dann, mit nur zwei Tastendrücken, einen Lade- oder Entladevorgang starten. Das ist **PRO!**

... Lademodi?

Sie entscheiden: Das Letzte aus den Li-Akkus rausholen oder lieber doch lange etwas von ihnen haben? Und vor einer längeren Pause: das richtige Lagern nicht vergessen. Das ist **PRO!**

... Fast-Full-Indikator?

Eine Faustformel sagt: Bei Li-Akkus brauchen die letzten 20% so lange wie die ersten 80%. Warten Sie noch oder fliegen/fahren Sie schon? Das ist **PRO!**

... Innenwiderstandsmessung?

Auch Akkus altern. Verfolgen Sie diesen Prozess, erkennen Sie Schwächen und tauschen Sie rechtzeitig aus. Das ist **PRO!**

... absteckbare Kabel?

Vielleicht haben Sie zwei oder drei Ladegeräte, dazu noch ein Labornetzgerät, eine Handbohrmaschine... und schon sieht man vor lauter Kabeln die Werkbank nicht mehr. Schluss damit! Das ist **PRO!**

LiPo-Control

Akku-Safer und Balancer für LiPo-Akkus

Best.-Nr. 010 102 8

Sicherheit und
längere Lebensdauer
für LiPo-Akkus

- bis zu 6 LiPo-Zellen im Single-Betrieb
- bis zu 12 LiPo-Zellen im Master-Slave-Betrieb (Kopplung zweier LiPo-Controls)
- PC-Schnittstelle integriert
- Stand-alone Betrieb möglich
- Automatik-Modus
- zusätzlicher Schutz vor Überladung/Tiefentladung
- Anzeige der einzelnen Zellenspannungen über geeignetes Ladegerät (z.B. Intelli BiPower) möglich
- ausgerüstet mit dem wohl am weitest verbreiteten, sogenannten JST-EH-Voltage-Sensor-Adapter (u.a. verwendet bei Graupner, Robbe und Kokam-LiPo-Akkus)
- Adapterboxen für gängige Akkus erhältlich



Einfach zwischen Ladegerät und LiPo-Akku geschaltet, bietet das **LiPo-Control** nicht nur die Funktionen eines Balancers/Equalizers, sondern zusätzlich eine Reihe verschiedener Sicherheitsfunktionen. Als Balancer gleicht das **LiPo-Control** die Spannungen der Einzelzellen eines LiPo-Akkupacks aneinander an und verhindert somit das Überladen bzw. Tiefentladen einzelner Zellen im Akkupack beim Laden/Entladen und im Betrieb. Außerdem ermöglicht eine regelmäßige Anwendung der Balance-Funktion beim Laden und Entladen eines LiPo-Akkus die optimale Ausnutzung der Kapazität des Akkus. Der Akku wird "ganz voll"! Die Sicherheitsfunktionen (Akku-Safer-Funktionen) des LiPo-Control schützen LiPo-Akkus beim Laden/Entladen vor Beschädigung, z.B. durch ein falsch programmiertes oder defektes Ladegerät. Das **LiPo-Control** ist zusammen mit einem für LiPo-Akkus geeigneten Ladegerät (z.B. Intelli-BiPower) die optimale Verbindung zur Pflege und zum Schutz Ihrer LiPo-Akkus. Kombinieren Sie also beim Laden/Entladen Ihr Ladegerät immer mit dem **LiPo-Control** und die LiPo-Akkus werden es Ihnen mit einer längeren Lebensdauer und höherer Leistungsfähigkeit danken.

Technische Daten	
Akkutypen	ausschließlich Lithium-Polymer (LiPo) mit 3,7 V nominale Zellenspannung
Zellenzahl	1 bis 6 Zellen im Single-Betrieb 2 bis 12 Zellen im Master-Slave-Betrieb (2 LiPo-Control gekoppelt)
Betriebsmodi	"Connection Mode", "Disconnection Mode", "Energiesparmodus"
maximale Eingangsspannung (vom Ladegerät)	55 V
maximaler Lade-/Entladestrom	10 A
Auflösung Spannungsmessung	+/- 5 mV digital kalibriert
LEDs Akkuzustand / LED Status	rot / grün
Anschluss für Ladegerät/Akkupack	4 mm Goldkontaktstecker / Goldkontaktbuchen
Balancer-Anschluss	3-7polig JST-EH
Überladeschutz	4,3 +/- 0,01 V je Zelle (digital kalibriert)
Tiefentladeschutz	3,0 +/- 0,01 V je Zelle (digital kalibriert)
Abmessungen	84 x 49 x 14 mm
Gewicht	ca. 60 g

Intelli-Power

Schaltnetzteil 12V 5A

Best.-Nr. 010 079 0

Dieses Netzteil liefert eine stabilisierte Gleichspannung von +12V zum Betrieb von Ladegeräten für den Modellbau. Damit können 12V Ladegeräte statt an der Autobatterie am Stromnetz betrieben werden. Das Netzteil verfügt über eine optische Einschaltkontrolle (LED auf der Oberseite), es ist kurzschlussfest, hat eine Strombegrenzung bei Überlast, einen sehr guten Wirkungsgrad und eine gute Stabilisierung mit geringer Restwelligkeit. Dieses Schaltnetzteil arbeitet gegenüber einem Trafonetzteil wesentlich effizienter bei erheblich geringerem Gewicht.

Power für Ihr
12V-Ladegerät



Technische Daten	
Eingangsspannung	110 - 240 V AC (Wechselspannung)
Ausgangsspannung	12 V DC (Gleichspannung)
Dauerstrom	5 A
Gewicht (ohne Kabel)	ca. 268 g
Abmessungen	120 x 53 x 33 mm

PC-Interface USB

Best.-Nr. 012 412 5

schafft Verbindungen zwischen

- SCAN 5, SCAN 7, SCAN 9 DS, GigaScan-Empfängern
- Intelli-BiPower special
- Intelli-BiPower PRO
- LiPo-Control
- Safety-Control

und einem Computer

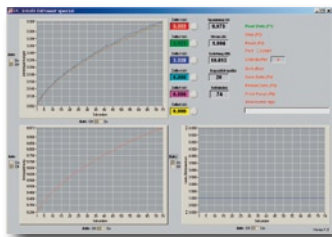
ermöglicht je nach angeschlossenen Gerät:

- Frequenzüberwachung mit SCAN 5, SCAN 7 V2, SCAN 9 DS und Auslesen von technischen Daten
- Programmieren der Kanalbelegung und weiterer Funktionen bei GigaScan-Empfängern
- Darstellung von Ladekurven und Entladekurven mit LiPo-Control, Intelli BiPower special und Intelli-BiPower PRO
- Auslesen von aktueller Akkuspannung, minimaler Akkuspannung und Empfangsfehlern mit Safety-Control



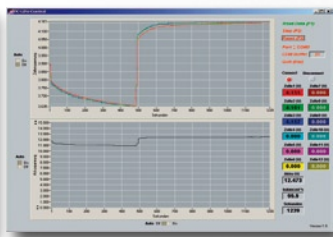
Erhältliche Softwarepakete (kostenlos auf der Homepage www.simprop.de):

NEU



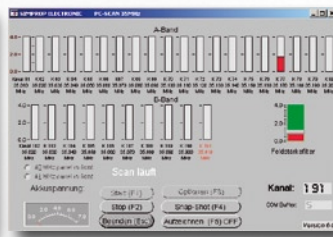
PC-Intelli-BiPower special/PRO

Software zum Darstellen von Lade-/Entladekurven, Spannung aller Einzelzellen, Speichern, Drucken usw.



PC-LiPo-Control

Software zum Darstellen von Spannungsverläufen der einzelnen Zellen eines Li-Po Akkupacks, sowie der Gesamtakkuspannung



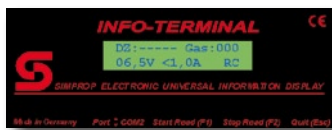
PC-SCAN

kostengünstiges Frequenzüberwachungssystem für Flugtage, Wettbewerbe etc. in Verbindung mit SCAN 5, SCAN 7 V2 und SCAN 9 DS



PC-GigaSCAN

Viele Programmiermöglichkeiten für Simprop GigaScan Empfänger. Weitere Informationen siehe Seite 141



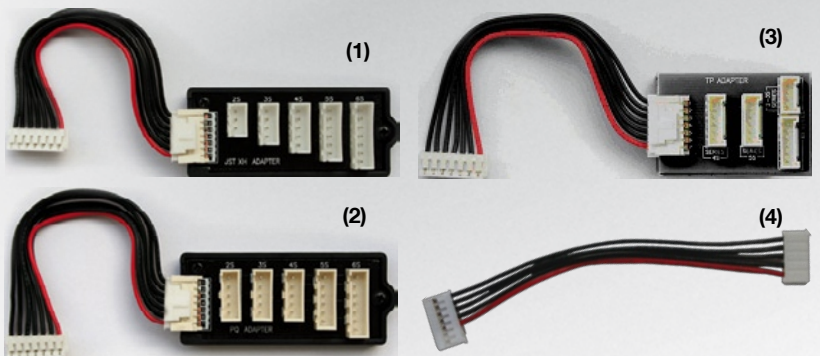
PC-Info-Terminal (PC-Info)

Mit dieser Software und dem PC-Interface können innerhalb der angeschlossenen Geräte gespeicherte Daten auf dem Bildschirm des Computers angezeigt werden, ähnlich zum Auslesen der Daten mit dem Info-Terminal (Best. Nr. 011 969 5, siehe S. 139)

Adapterboxen

für verschiedene Steckersysteme

Empfohlenes Zubehör		Best.-Nr.
Adapterbox für JST-XH Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(1)	010 328 4
Adapterbox für Polyquest Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(2)	010 329 2
Adapterbox für Thunder- u. Flight-Power Akkus mit 2 bis 6 Zellen	(3)	010 327 6
Adapterkabel JST-EH 7pol. -> 5pol.	(4)	010 326 8



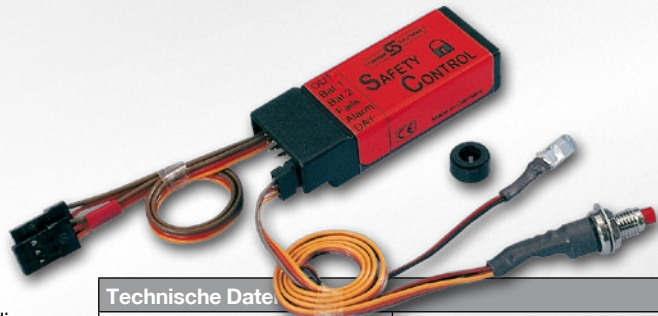
Safety-Control

viel mehr als nur eine Akkuweiche

- Dynamische Akkuweiche für 4 oder 5 NC/NiMH-Zellen
- berührungslose Datenübertragung zum Info-Terminal
- sichere Stromzuleitung ohne mechanischen Schalter
- ein Failsafeausgang, z.B. für Gas integriert
- Überwachung der Akkuspannungen
- Überwachung des Empfängers
- elektronisches Schalterkabel

Das Safety Control ist weit mehr als eine dynamische Akkuweiche für die Empfangsanlage. Es garantiert die sichere Stromzuleitung zum Empfänger ohne mechanischen Schalter. Ein elektronischer Schalter im Inneren der Elektronik übernimmt die Schaltfunktion. Die doppelte Stromzuführung über zwei Stromkabel zum Empfänger garantiert Zuverlässigkeit. Weitere Möglichkeiten wie Failsafe, Empfängercheck, Fehleranzeige etc. runden die Möglichkeiten dieses intelligenten Bausteins sinnvoll ab. Weiterhin können mit Hilfe des Info-Terminals (Best.-Nr. 011 969 5, siehe Seite 139) nach dem Flug verschiedene Daten, wie z.B. minimale Akkuspannung oder eventuell auftretende Empfangsfehler, ausgelesen werden.

Best.-Nr. 011 954 7



Technische Daten	
Betriebsspannung	3,5 - 7,5 V (4-5 NC/NiMH-Zellen)
Dauerstrombelastbarkeit	6 A
Spitzenstrombelastbarkeit	30 A
Stromaufnahme Betrieb	10 mA (bei Fehleranzeige 40 mA)
Stromaufnahme Standby	ca. 10 µA
Abmessungen (L x B x H)	58 x 22 x 14 mm
Gewicht	25 g

Hochwertige Stecker und Kabel

Senderladekabel



Best.-Nr. 010 197 4 (Futaba)
Best.-Nr. 010 198 2 (Graupner)

Empf.-Akku-Ladekabel JR-Anschluss



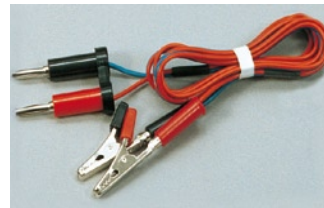
Best.-Nr. 010 181 8

Empf.-Akku-Ladekabel Fut-Anschluss



Best.-Nr. 010 183 4

Universal-Ladekabel



Best.-Nr. 010 196 6

Tamiya-Ladekabel



Best.-Nr. 010 127 3

AMP-Ladekabel



Best.-Nr. 010 122 2

Ladekabel mit 2 mm Goldkontakten



Best.-Nr. 010 189 3

Ladekabel mit 4 mm Goldkontakten



Best.-Nr. 010 190 7

Qualitäts-Schalterkabel

mit und ohne Ladebuchse

Stromversorgung
mit Sicherheit!

- Seit Jahren bewährter Schalter mit Doppelkontakten und deutlichem Rastmoment bietet höchste Sicherheit und Lebensdauer
- Kabel mit 0,35 mm² Querschnitt
- Stecker mit Goldkontakten passend für JR und Futaba



Qualitäts-Schalterkabel mit Ladebuchse JR / FUT / 30cm / 0,35 mm²
Best.-Nr. 010 176 1
Qualitäts-Schalterkabel JR / FUT / 30cm / 0,35 mm²
Best.-Nr. 010 175 3

Schiebeschalter

mit Kappe



Qualitätsschiebeschalter mit deutlichem Rastmoment und niedrigem Kontaktwiderstand. Wird auch in den Qualitäts-Schalterkabeln verwendet.

Best.-Nr. 010 353 5

Halterung für RC-Schalter

mit Ladebuchse

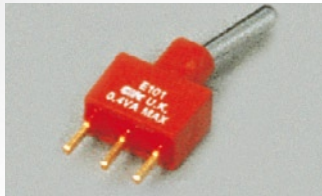


Eine saubere und einfache Möglichkeit, ihren RC Schalter „mit Ladebuchse“ in jedem Modellrumpf zu installieren. Passend für alle RC Systeme.

Best.-Nr. 107 080 0 (mit Ladebuchse)

Best.-Nr. 102 037 4 (ohne Ladebuchse)

Wasserdichter Schalter



Best.-Nr. 010 369 1

Entstörringe aus hochwertigem Ferrit zur Entstörung langer Servoleitungen

VE 5 Stück Best.-Nr. 010 166 4

VE 50 Stück Best.-Nr. 010 167 2

Lange Leitungen zwischen Empfänger und Servos wirken wie zusätzliche Antennen, welche störende Hochfrequenzen auf den Empfänger übertragen. Durch die Verwendung von Entstöringen werden unerwünschte Hochfrequenz-Einwirkungen wirksam abgeblockt. Besonders wichtig ist der Einsatz bei parallel zur Antenne verlegten Leitungen für z.B. Servos, die im Leitwerk installiert sind. Die Simprop Ferritringe sind für den Betrieb im Frequenzbereich 25 bis 45 MHz ausgelegt und bieten gegenüber handelsüblichen Klappferriten ca. 8-fache Wirksamkeit.

Entstörringe sollten ab einer Leitungslänge von ca. 75 cm in den Tragflächen und ab einer Leitungslänge von ca. 40 cm im Rumpf (bzw. parallel zur Antenne verlegtem Kabel) verwendet werden. Für die Installation der Ringe werden bei empfohlenen 8 Windungen ca. 25 cm Leitung benötigt. Die Windungen sollten mit etwas Heißkleber in der Mitte des Ringes fixiert werden. Die Entfernung zum Empfänger sollte nicht mehr als 20 cm betragen.



Technische Daten

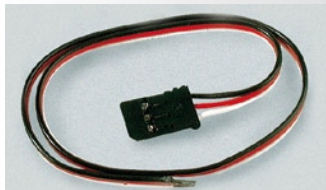
Durchmesser (innen und außen)	9,5 mm / 17,5 mm
Dicke	6,4 mm
Gewicht	4,6 g

JR-Servo-anschlusskabel, VE 1 St.



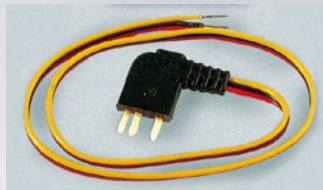
3 x 0,14 mm² Best.-Nr. 010 158 3
 3 x 0,25 mm² Best.-Nr. 010 145 1
VE 20 Stück
 3 x 0,32 mm² Best.-Nr. 010 138 9

FUT-Servo-anschlusskabel



VE 1 Stück, 3 x 0,14 mm²
Best.-Nr. 010 179 6

MPX-Servo-anschlusskabel



VE 1 Stück, 3 x 0,14 mm²
Best.-Nr. 010 180 0

SE-Servo-anschlusskabel



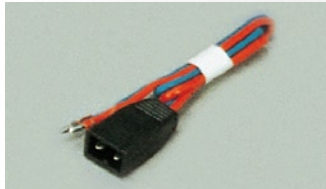
VE 1 Stück, 3 x 0,14 mm²
Best.-Nr. 010 174 5

JR Flachbuchse mit Kabel, VE 1 Stück



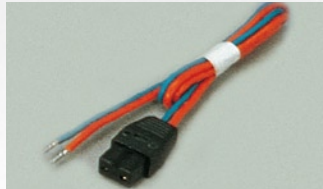
3 x 0,14 mm² Best.-Nr. 010 160 5
 3 x 0,25 mm² Best.-Nr. 010 146 0

2P-Stecker mit Kabel



VE 1 Stück, 2 x 0,5 mm²
Best.-Nr. 010 125 7

2P-Buchse mit Kabel



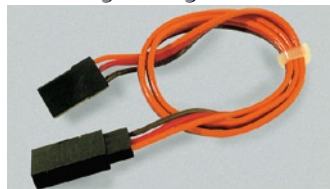
VE 1 Stück, 2 x 0,5 mm²
Best.-Nr. 010 126 5

SE Flachbuchse mit Kabel



VE 1 Stück, 3 x 0,14 mm²
Best.-Nr. 010 142 7

JR Servo-verlängerungskabel



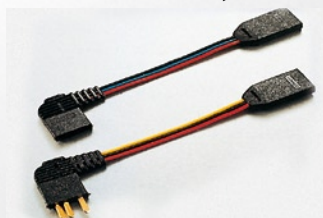
VE 1, 25 cm Best.-Nr. 010 162 1
 VE 1, 50 cm Best.-Nr. 010 163 0
 VE 1, 75 cm Best.-Nr. 010 164 8

JR-Y-Kabel



VE 1 Stück, 3 x 0,25 mm²
Best.-Nr. 010 168 0

Servokabeladapter



VE 1 Stück
 JR / SE, Best.-Nr. 010 148 6
 JR / MPX Best.-Nr. 010 149 4

Kabelsatz Solution 2.0

Best.-Nr. 010 192 3

Enthält komplette Verkabelung für 4 Servos in der Fläche inklusive Steckverbindung Rumpf - Fläche und Verkabelung für 2 Servos im Leitwerk.



Kabelsatz Intention

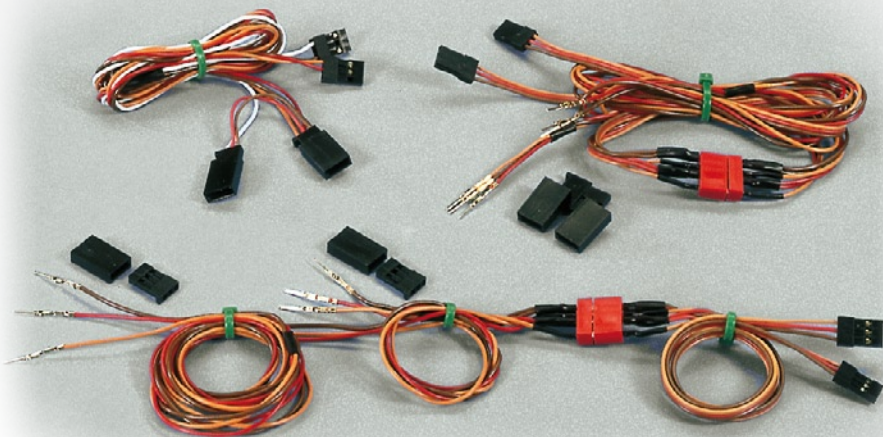
Best.-Nr. 010 202 4

Enthält komplette Verkabelung für 4 Servos in der Fläche inklusive Entstörrihre und Steckverbindung Rumpf - Fläche.

Kabelsatz Prolution 4004 und Solution XL Projekt Zwo

Best.-Nr. 010 193 1

Enthält komplette Verkabelung für 6 Servos in der Fläche inklusive Entstörrihre und Steckverbindung Rumpf - Fläche.



Kabelsatz Excel 4004

Best.-Nr. 010 191 5

Enthält komplette Verkabelung für 4 Servos in der Fläche inklusive Entstörrihre und Steckverbindung Rumpf - Fläche.

Kabelsatz Streamtec XL

Best.-Nr. 010 204 0 NEU

Enthält komplette Verkabelung für 4 Servos in der Fläche inklusive Entstörrihre und Steckverbindung Rumpf - Fläche.

Abbildung zeigt Kabelsatz Solution 2.0

Bananenstecker

4 mm, rot, schwarz



VE 5 Paar **Best.-Nr. 010 362 4**

Krokodilklemmen

mit 4 mm Goldbuchsen



VE 1 Paar **Best.-Nr. 010 139 7**

Akku-Verbinder

silber

zum Verbinden von Akkus in Sub C Größe



VE 10 Stück **Best.-Nr. 010 134 6**
VE 100 Stück **Best.-Nr. 010 135 4**

Servokabel

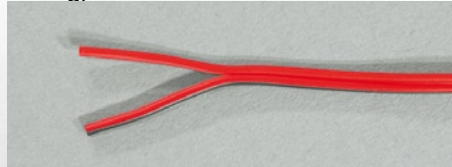
3-adrig, rot, orange, braun



Verdrillte Servokabel, 10 m
Servokabel 3 x 0,14 mm² **Best.-Nr. 010 159 1**
Servokabel 3 x 0,34 mm² **Best.-Nr. 010 161 3**

Flachkabel

2-adrig, rot/schwarz



2-adriges Flachkabel, 10 m
Flachkabel 2 x 0,34 mm² **Best.-Nr. 010 290 3**
Flachkabel 2 x 0,75 mm² **Best.-Nr. 010 291 1**

Silikonkabel

- *besonders hochflexibel*
- *temperaturbeständig*
- *sehr feinadrig*



Kabel-querschnitt	VE je 2 m rot und schwarz	VE 50 m rot	VE 100 m rot	VE 50 m schwarz	VE 100 m schwarz	VE 50 m gelb	VE 100 m gelb
1,5 mm ²	010 120 6	010 270 9	010 271 7	010 272 5	010 273 3	010 274 1	010 275 0
2,5 mm ²	010 121 4	010 277 6	010 278 4	010 279 2	010 280 6	010 281 4	010 282 2
4,0 mm ²	010 119 2	010 283 0	-	010 285 7	-	010 287 3	-

Großpackungen, 50 lfm im Bund, 100 lfm auf der Rolle

Kabelbinder

Polyamid natur



Abmessungen L x B [mm]	Best.-Nr. VE 10 Stück	Best.-Nr. VE 100 Stück
98 x 2,5	103 510 0	103 511 8
160 x 2,5	103 512 6	103 513 4
200 x 3,6	103 514 2	103 515 0
290 x 3,6	103 516 9	103 517 7

Schrumpfschläuche

flexibel, Schrumpungsgrad bis zu 50%



Schrumpfschlauch	Ø [mm]	Best.-Nr. VE 50 cm	Best.-Nr. VE 5 m
schwarz	2,4	103 600 9	103 601 7
	3,2	103 602 5	103 603 3
	4,8	103 604 1	103 605 0
	6,4	103 606 8	103 607 6
	9,5	103 608 4	103 609 2
	12,7	103 610 6	103 611 4
rot	2,4	103 620 3	103 621 1
	3,2	103 622 0	103 623 8
	4,8	103 624 6	103 625 4
	6,4	103 626 2	103 627 0
	9,5	103 628 9	103 629 7
	12,7	103 630 0	103 631 9

Schrumpfschläuche

zum Einschrumpfen kompletter Akkupacks



Schrumpfschlauch	Ø [mm]	Breite [mm]	Best.-Nr. VE 5 m
transparent	48,0	75,0	040 101 3
gelb	44,6	70,0	040 100 5
rot	44,6	70,0	040 102 1

MC Goldkontakt-Stecker

2 mm, gesägt, Spitzenqualität



VE 2 Satz
inkl. Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 010 130 3

MC Goldkontakt-Stecker

4 mm, gesägt, Spitzenqualität



VE 2 Satz
inkl. Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 010 131 1

Goldkontakt-Stecker

2 mm, mit Lötkehl



VE 2 Satz (Stecker + Buchse)
inkl. Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 010 129 0

VE 100 Stück Buchsen
ohne Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 100 290 2

VE 100 Stück Stecker
ohne Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 100 289 9

Passender Schrumpfschlauch 3,2 mm:
schwarz **Best.-Nr. 103 603 3** (5 m)
rot **Best.-Nr. 103 623 8** (5 m)

Goldkontakt-Stecker

4 mm, mit Lötkehl



VE 2 Satz (Stecker + Buchse)
inkl. Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 010 132 0

Buchsen ohne Schrumpfschlauch
100 Stück **Best.-Nr. 100 301 1**
250 Stück **Best.-Nr. 100 293 7**

Stecker ohne Schrumpfschlauch
100 Stück **Best.-Nr. 100 304 6**
250 Stück **Best.-Nr. 100 294 5**

Passender Schrumpfschlauch 6,4 mm:
schwarz **Best.-Nr. 103 607 6** (5 m)
rot **Best.-Nr. 103 627 0** (5 m)

Goldkontakt-Stecker

3,5 mm, mit Lötkehl



VE 2 Satz (Stecker + Buchse)
inkl. Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 010 136 2

VE 100 Stück Buchsen
ohne Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 100 292 9

VE 100 Stück Stecker
ohne Schrumpfschlauch
Best.-Nr. 100 291 0

Passender Schrumpfschlauch 4,8 mm:
schwarz **Best.-Nr. 103 605 0** (5 m)
rot **Best.-Nr. 103 625 4** (5 m)

Akkukabel

mit Goldkontakt-Steckern

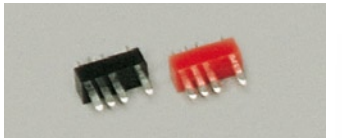


2 mm Goldkontakte, 200 mm lang
VE 1 Paar **Best.-Nr. 010 184 2**

4 mm Goldkontakte, 80 mm lang
VE 1 Paar **Best.-Nr. 010 186 9**

4P-Stecker

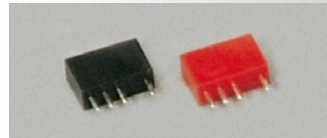
VE à 10 Stück



schwarz **Best.-Nr. 010 354 3**
rot **Best.-Nr. 010 356 0**

4P-Buchse

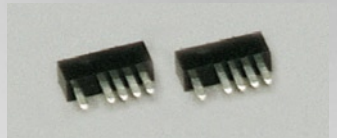
VE à 10 Stück



schwarz **Best.-Nr. 010 355 1**
rot **Best.-Nr. 010 357 8**

5P-Stecker

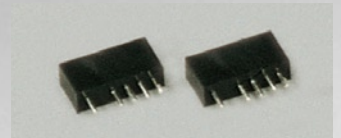
VE à 10 Stück



Best.-Nr. 010 358 6

5P-Buchse

VE à 10 Stück



Best.-Nr. 010 359 4

AMP-Stecker und Buchse



5 Satz Stecker und Buchse
Best.-Nr. 010 140 0
100 AMP-Stecker
Best.-Nr. 100 300 3
100 AMP-Buchsen
Best.-Nr. 100 303 8

Tamiya-Stecker und Buchse



5 Satz Stecker und Buchse
Best.-Nr. 010 137 0
50 Tamiya-Stecker
Best.-Nr. 100 298 8
50 Tamiya-Buchsen
Best.-Nr. 100 299 6

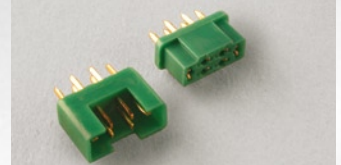
Flachstecker mit Kappen, 6,5 mm



VE 10 Stück **Best.-Nr. 010 363 2**

Hochstromstecker 30A

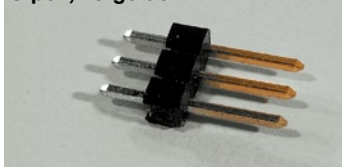
6-pol., grün



VE 5 Stück Buchsen
Best.-Nr. 010 350 0
VE 5 Stück Stecker
Best.-Nr. 010 351 9

Stiftleiste JR/FUT

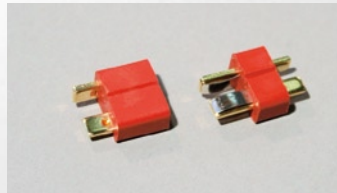
3-pol., vergoldet



Hochwertige, vergoldete Stiftleiste, Gegenstück zum JR/FUT Servoanschlusskabel. Ideal zum Erstellen von JR/FUT Verlängerungs- und Adapterkabeln.

VE 20 Stück
Best.-Nr. 010 352 7

Hochstromstecker und -buchse mit Goldkontakten



kompakte und verpolisierbare Hochstrom-Steckverbinder, bis 50A belastbar

Stecker - VE 5 Stück
Best.-Nr. 010 365 9

Buchse - VE 5 Stück
Best.-Nr. 010 366 7

Empfänger für 35 und 40/41 MHz

Spitzentechnologie auf die Sie sich verlassen können

Die Scan-Empfänger aus dem Hause Simprop electronic sind zig tausendfach bewährt. Sie vereinen überragende Empfangseigenschaften, hohe Störfestigkeit und sehr guten Bedienkomfort und das bei kleinen Abmessungen und geringem Gewicht. Möglich wird dies durch modernste Bauelemente, ausgereifte Software und die hohe Packdichte.

Kurz gesagt: Auf diese Empfänger können Sie sich verlassen!

- keine Steckquarze erforderlich
- mit Futaba- und JR-Anschluss
- aktiv geregelte HF-Vorstufe => hohe Intermodulationsfestigkeit
- Fail-Safe oder Hold-Funktion programmierbar
- LED zur Anzeige der Akkuspannung und des Empfängerstatus
- in Verbindung mit dem PC-Interface USB (Best.-Nr. 012 412 5) zur Frequenzüberwachung geeignet
- intelligente Pulsdekodierung mit digitaler Nachbearbeitung. Durch Bewertung der Empfangsgüte und Speicherung der vorherigen Signale kann der Mikrocontroller gestörte Empfangssignale restaurieren und dadurch Störungen weitgehend ausblenden.
- TOP-Reichweite ohne Einschränkung von ca. 1000 m in 1 m Höhe bei optimaler Antennenverlegung. **Vergleichen Sie dieses mit anderen Empfängern!**
- alle Kanäle im 35MHz A und B-Band (im üblichen Frequenzraster) können per Tastendruck auf der Stirnseite des Empfängers eingelernt (SCAN) werden. Optional kann ein externer Programmierertaster (z.B. Best.-Nr. 012 215 7) angeschlossen werden, der einen Kanalwechsel bei schwer zu gänglichem Empfänger ermöglicht.
- Datenausgang (DAT) für den Anschluss an das Info-Terminal oder PC. Verschiedene Empfängerdaten wie Akkuspannung, Feldstärke, Empfangskanal oder Empfangsfehler können ausgelesen und angezeigt werden.
- Servosteckleiste ohne Strombegrenzung. Alle Servostecker sind mit überdimensioniertem Querschnitt verbunden, so dass die Strombelastbarkeit nur durch die Akku- und Servobuchsen auf ca. 3A pro Steckkontakt begrenzt ist.
- Hochleistungs-Flash-Mikrocontroller, Software updatefähig!
- der Scan 9 bietet darüber hinaus zusätzlich folgende Features
 - Doppel-Superhet mit Quarzfilter => höchste Trennschärfe
 - Direct-Digital-Synthesizer (DDS)
- alle Empfänger: Made in Germany

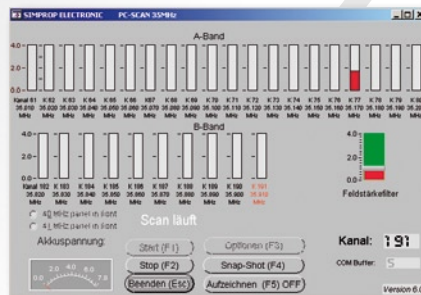
Scan 5

PLL Miniatur Empfänger mit herausragenden Eigenschaften



Der SCAN 5 ist ein PPM PLL Synthesizer Empfänger mit kleinsten Abmessungen. Mit nur 17mm Breite wird er in nahezu jedem Modell Platz finden. Dabei ist der SCAN 5 kompromisslos ein vollwertiger Empfänger mit herausragenden Empfangseigenschaften und sehr guter Störfestigkeit.

Wie bei allen Simprop SCAN Empfängern werden auch hier keine Steckquarze benötigt. Alle Frequenzen im 35MHz A und B-Band (im üblichen Frequenzraster) können per Tastendruck eingelernt (SCAN) werden. Zur Kontrolle der Akkuspannung und als Empfangsfehleranzeige ist eine gut sichtbare Status-LED vorhanden.



Machen Sie Ihren Scan-Empfänger zu einem kostengünstigen Frequenzüberwachungssystem für Flugtage oder Wettbewerbe! Sie benötigen neben dem Scan-Empfänger einen PC oder ein Notebook, das PC-Interface USB [012 412 5] und die kostenlose Software von www.simprop.de

Technische Daten		Scan 5	Scan 7 V2	Scan 9 DS
Best.-Nr.	35 MHz	012 220 3	012 211 4	012 216 5
	40/41 MHz	012 221 1	012 212 2	012 217 3
Servoausgänge		5 (4 + DAT)	7 (6 + DAT)	9 (8 + DAT)
Betriebsspannungsbereich		3,6 - 8 V	3,6 - 8 V	3,6 - 8 V
Stromaufnahme ca.		10 mA	20 mA	50 mA
Betriebsart		FM / PPM	FM / PPM	FM / PPM
Ausführung		Superhet	Superhet	Doppel-Superhet
1. ZF		-	-	10,7 MHz
2. ZF		455 kHz	455 kHz	455 kHz
LED-Anzeige		1x	1x	2x
Datenausgang		ja	ja	ja
Programmierertaster		ja	ja	ja
Empfindlichkeit		< 3 µV	< 3 µV	< 2 µV
Frequenzbereich	35 MHz A-Band	35.010 - 35.300 MHz	35.010 - 35.300 MHz	34.950 - 35.300 MHz
	35 MHz B-Band	35.820 - 35.910 MHz	35.820 - 35.910 MHz	35.820 - 35.910 MHz
	40 MHz	40.665 - 40.985 MHz	40.565 - 40.985 MHz	40.565 - 40.985 MHz
	41 MHz	41.000 - 41.200 MHz	41.000 - 41.200 MHz	41.000 - 41.200 MHz
Abmessungen		59 x 17 x 11 mm	65 x 22,5 x 12 mm	63 x 28 x 15 mm
Gewicht		10 g	18 g	26 g

Scan 7 V2

High-End-FM-Empfänger im Kleinformat



Der **SCAN 7 V2**, zig tausendfach bewährt, ist wegen seiner überlegenden Empfangseigenschaften und geringen Abmessungen in jeder Modellklasse einsetzbar. Er ist für alle marktüblichen Sender im FM bzw. PPM-Betrieb geeignet. Der integrierte PLL-Synthesizer erlaubt einen schnellen und einfachen Frequenzwechsel. Dazu wird einfach ein Taster auf der Rückseite des Empfängers betätigt.

Es ist kein umständlicher Quarzwechsel erforderlich!



Scan-Taster

Scan 9 DS

High-End-FM-Empfänger mit neuester Synthesizer-Technologie



besonders störfest

Der **SCAN 9 DS** ist ein moderner Synthesizer-Empfänger mit neuester Technologie. In bisherigen Synthesizer-Empfängern wurde zur Frequenzsynthese ein PLL-Oszillator verwendet. Im **SCAN 9 DS** wird zur Frequenzsynthese ein sogenannter Direct-Digital-Synthesizer (DDS) verwendet. Mit diesem Verfahren ist es möglich, Frequenzen mit der Stabilität eines Quarzes zu generieren und gleichzeitig die Option zu haben, diese sehr genau zu kalibrieren.

Im Zusammenspiel mit der Doppelsupertechnik und den verwendeten hochselektiven Filtern (u.a. Quarzfilter) ist es möglich geworden einen Top-Modellbau-Empfänger zu konstruieren.

Der **SCAN 9 DS** kann in allen Modellen, bis hin zu Großmodellen, eingesetzt werden. Er ist für alle marktüblichen Sender im FM- bzw. PPM-Betrieb geeignet.



für Status- und Akkuanzeige je eine LED

Empfohlenes Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Externer Programmierertaster	012 215 7
Info-Terminal	011 969 5
PC-Interface USB	012 412 5
PC-Scan Software	kostenlos auf www.simprop.de



externer Programmierertaster



PC-Interface USB

Info-Terminal

Bestell-Nr. 011 969 5

- berührungsloser Datentransfer über optische Schnittstelle
- zusätzlich elektrische Schnittstelle (Kabel) zur sicheren Datenübertragung
- inklusive Schnittstelle zum Vario-Telemetrie-Empfänger
- gut ablesbares Display mit 2 x 16 Zeichen
- schneller RISC-Mikroprozessor
- Software-Update möglich
- stabiles Patentgehäuse
- eingebauter Summer

Das Info-Terminal ist ein universelles Anzeigeelement, das Informationen von verschiedenen Simprop-Mikroprozessorprodukten in seinem zweizeiligen Display anzeigt. Der Datentransfer erfolgt dabei berührungslos per Lichtimpuls oder per Kabel von allen Simprop electronic Geräten, die mit einem DAT-Anschluss ausgestattet sind. Dieses sind Geräte wie z.B. die Empfänger Scan 5, Scan 7 V2, SCAN 9 DS, APi-Regler, Magic-Control-Regler oder das Safety-Control.



Technische Daten	
Stromversorgung	9V Blockbatterie
Stromaufnahme Betrieb	5 mA
Stromaufnahme Standby	20 µA
Datenübertragungsrate	9.600 bps
Schnittstellen	3x seriell
Display	2x16 Zeichen
Abmessungen	142 x 58 x 23 mm
Gewicht	170 g

Empfänger für 2,4 GHz

Spitzentechnologie auf die Sie sich verlassen können

einfach
komfortabel
sicher

Die 35 und 40/41 MHz Empfänger aus dem Hause Simprop electronic sind zig tausendfach bewährt und wurden über Jahrzehnte stetig weiterentwickelt und verbessert. Unser leistungsstarkes Entwicklungsteam aus Technikern und Ingenieuren, gepaart mit unseren modernen Fertigungskapazitäten, war die ideale Grundlage für die neuen GigaScan Empfänger made by Simprop - made in Germany.

GigaScan 5

NEU

- 5 Kanal Miniatur 2,4 GHz Empfänger
- kompatibel mit Futaba 2,4 GHz Sendern*
- volle Reichweite

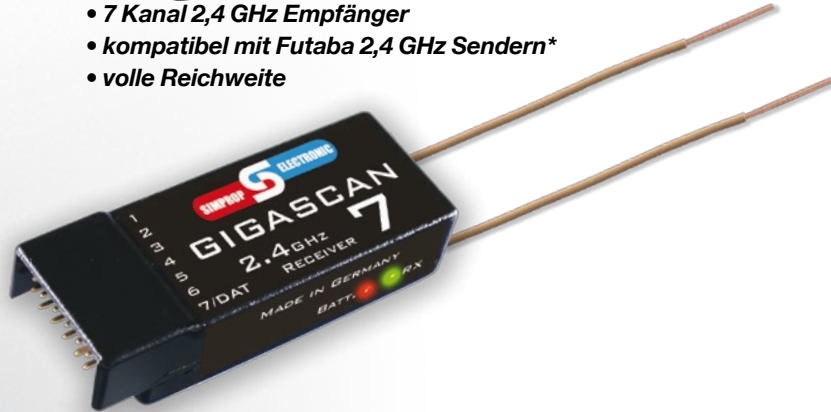


Made in Germany
by Simprop electronic

GigaScan 7

NEU

- 7 Kanal 2,4 GHz Empfänger
- kompatibel mit Futaba 2,4 GHz Sendern*
- volle Reichweite



- kompatibel zu den meisten Futaba 2,4 GHz Sendern*
- automatische Erkennung von 3 (Car), 6-7 und 8-14 Kanal Sendern
- höchste Übertragungssicherheit durch 2,4 GHz Frequenz-Hopping
- Antennendiversity
- programmierbar per PC-Interface USB (optional erhältlich) = Kanalzuordnung, Lual-Late, Zykluszeit, etc.
- Failsafe für alle Kanäle einstellbar
- updatefähig über PC-Interface (optional erhältlich)
- großer Betriebsstromverbrauch => z.B. direkter Betrieb an 2 Lipos (7,4V) möglich
- 2 Status LEDs zur Empfangs- und Akkuanzeige
- sicherer Betrieb auch mit Analog-Servos durch 3,3V Impulsspannung und einstellbarer Zykluszeit

NEUE VERSION ERHÄLTLICH!

Der GigaScan 5 und der GigaScan 7 sind programmierbare 2,4GHz Frequenzhopping Empfänger. Die Empfänger sind kompatibel zum GigaScan JM912 Sendemodul und den meisten Futaba 2,4GHz Sendern*. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um einen 3, 6-7 oder 8-14 Kanal Futaba 2,4GHz Sender handelt.

Durch das Frequenz-Hopping (bis zu 140 Frequenzwechsel pro Sekunde), die hohe Bandbreite und das integrierte Antennen-Diversity wird eine hohe Übertragungssicherheit erreicht. Ein einfacher Druck der Bindingtaste genügt, um die GigaScan Empfänger auf den entsprechenden Sender einzustellen, an diesen zu binden. Dabei wird die ID Nummer des Senders gespeichert, sodass die Empfänger nur die Daten dieses Senders auswerten. Während des Bindingprozesses werden die aktuellen Servopositionen als Failsafewerte gespeichert. Bei längerem Empfangsausfall werden die Failsafewerte geladen, sodass die Servos in die gespeicherten Positionen laufen.

Mit dem PC-Interface USB und der PC-GigaScan Software können verschiedene Funktionen wie Zykluszeit, Kanalzuordnung, Reverse, Wegbegrenzung oder Delayfunktion programmiert werden. Dadurch ergeben sich besonders vielfältige und flexible Einsatzmöglichkeiten. Weitere Infos siehe PC GigaScan Software auf der nächsten Seite.

Technische Daten	GigaScan 5	GigaScan 7
Best.-Nr.	012 350 1	012 360 9
Servoausgänge	5	7
Bedienung/ Anzeige	1x Bindingtaste, 2x Status LEDs	1x Bindingtaste, 2x Status LEDs
Flash-Mikrocontroller mit Fast-Reset	ja	ja
Frequenzbereich normal	2,405...2,477 MHz	2,405...2,477 MHz
Frequenzbereich Frankreich	2,407...2,450 MHz	2,407...2,450 MHz
Frequenzkanäle normal/Frankreich	36/22	36/22
Betriebsspannungsbereich	3,5...10 V	3,5...10 V
Stromaufnahme	ca. 50 mA	ca. 50 mA
Modulation	FSK	FSK
Temperaturbereich	-15/+55°C	-15/+55°C
Kanalraster	2,048 MHz	2,048 MHz
2 Antennen Diversity	ja	ja
Antennenlänge	3 cm	13 cm
Reichweite	Boden - Boden: >2000 m bei Sichtkontakt und Empfänger in 1,5 m Höhe Boden - Luft: >3000 m bei Sichtkontakt	
Programmierbarkeit	ja	ja
Failsafe bei allen Ausgängen	ja	ja
Abmessungen (L x B x H)	49 x 18 x 7,5 mm	58 x 22 x 14,5 mm
Gewicht (ohne Gehäuse)	5,2 g (4,2 g)	14 g (8 g)
Empfohlenes Zubehör	PC-Interface USB (Best.-Nr.: 012 412 5) und kostenlose Software PC-GigaScan unter www.simprop.de	

*) getestet mit Megatech 3-Kanal 2.4 / FF6, FF7 2.4 / T8FG, T12, T14 2.4 / FF10 2.4 / FX30, FX40 2.4, weitere siehe www.simprop.de

PC-GigaScan Software **NEU**

Software zur Programmierung von Simprop GigaScan Empfängern

Mit dieser unter www.simprop.de frei erhältlichen Software können die Simprop GigaScan Empfänger programmiert werden. Dazu benötigt man das **PC-Interface USB** (Best.-Nr.: 012 412 5). Dieses wird einfach mit dem dem PC-Interface USB beiliegenden Adapterkabel an den DAT Stecker des GigaScan Empfängers angeschlossen. Nachdem der GigaScan Empfänger mit der Software verbunden und ausgelesen worden ist, können in der übersichtlichen Tabelle die verschiedenen Einstellungen einfach vorgenommen werden. Folgende Einstellungen können programmiert werden:

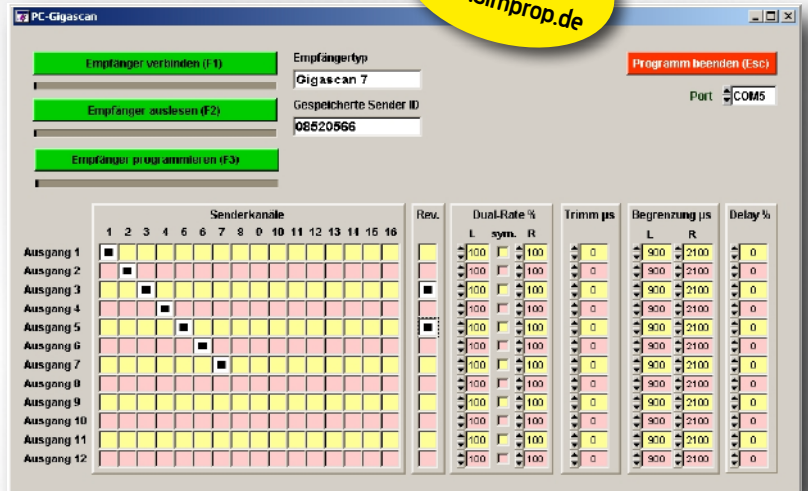
- **Kanalzuordnung Senderkanal => Empfängerausgang**
- **Servoreverse**
- **Dual-Rate links/rechts getrennt**
- **Subtrimm**
- **Wegbegrenzung links/rechts getrennt**
- **Delayfunktion**
- **Zykluszeit => problemloser Betrieb von Analog-Servos**

NEUE VERSION ERHALTLICH

kostenloser Download
www.simprop.de



PC-Interface USB (Best.-Nr. 012 412 5) zur Programmierung der GigaScan-Empfänger



GigaScan JM912 **NEU**

2,4GHz Sendemodul für viele JR und JR/Graupner Sender

Das GigaScan JM912 ist ein 2,4 GHz Sendemodul, welches in vielen JR und Graupner/JR Sendern mit wechselbarem HF-Modul eingesetzt werden kann. Mit diesem Sendemodul können 35/40 MHz JR bzw. Graupner/JR Sender auf 2,4 GHz umgerüstet werden. Das GigaScan JM912 ist kompatibel zu vielen Futaba 2,4 GHz Empfängern und zu unseren GigaScan Empfängern.

Durch das Frequenz-Hopping sowie die Codierung von Sender zu Empfänger mit über 130 Millionen möglichen Codes ist die Übertragung quasi störungsfrei. Für das GigaScan JM912 werden exclusive ID Codes verwendet, so dass es nicht zu Überlagerungen mit anderen Systemen kommen kann. Die Kanalzahl ist umschaltbar zum Betrieb der verschiedenen Empfänger. Weiterhin ist eine Failsafefunktion für den Drosselkanal integriert.

Eine Umschaltmöglichkeit des Frequenzbereiches (für einen Einsatz in Frankreich) ist ebenfalls vorhanden.

Technische Daten	
Best.-Nr.	012 390 0
Funktionen	12
Frequenzbereich normal	2,405...2,477 MHz
Frequenzbereich Frankreich	2,407...2,450 MHz
Frequenzkanäle normal/Frankreich	36/22
Betriebsspannungsbereich	9,6...12 V
Stromaufnahme	230 mA
Sendeleistung ca.	90 mW EIRP
Modulation	FSK
Temperaturbereich	-15/+55°C
Kanalraster	2,048 MHz
geeignet für Graupner/JR Sender	MX-22, MX-24, 9X, 10X, 10S, X3810
geeignet für JR Sender	PCM10, PCM10S, PCM10SX, PCM10SXII, 10X, 8103
kompatibel mit Simprop GigaScan	GigaScan 5, GigaScan 7 weitere siehe www.simprop.de
kompatibel mit Futaba Empfänger	R616FFM, R608FS, R6008FS, R6014FS, R6014HS, R617FS, R6004FF, R6106HF, R6106HFC weitere siehe www.simprop.de

NICHT MEHR LIEFERBAR!



GigaScan JM912 Sendemodul eingebaut in eine MX-22 der Firma Graupner

High-Quality-Servos

Analoge Servos für gehobene Anforderungen und Ansprüche



CS-12 High Speed

Best.-Nr. 010 421 3

Ein sehr schnelles 12 mm Flächenservo mit hoher Stellkraft und Wiederkehrgenauigkeit.

CS-12 MG High Speed

Best.-Nr. 010 422 1

Wie CS-12 High Speed, jedoch mit Metallgetriebe. Ideal für den rauen Wettbewerbseinsatz oder zum Hangfliegen geeignet.



CS-55 Deluxe

Best.-Nr. 010 425 6

Ein hochwertigeres Universalservo in Standardgröße mit guter Vibrationsdämpfung und hochwertigem Potentiometer mit 6-fach-Schleifern.



CS-60

Best.-Nr. 010 427 2

Ein preiswertes Universalservo in Standardgröße für den Einsatz im Flugzeug, RC-Car oder Schiff.



CS-64 2BB High Torque

Best.-Nr. 010 434 5

Ein kräftiges, stollgenaues Qualitäts-Universalservo mit Doppelkugellager. Ideal für alle Modelle vom Hubschrauber bis zum Großmodell geeignet. Das Servo zeichnet sich besonders durch seine hohe Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Vibrationsbeständigkeit und das gute Preis-/Leistungsverhältnis aus.



CS-70 MG 2BB Super Torque

Best.-Nr. 010 431 0

Ein Ultra Power Servo in Standardgröße mit Metallgetriebe für Großmodelle. Dieses Servo wird überall dort eingesetzt, wo es auf bestes Gewichts-Leistungsverhältnis ankommt.



CS-35 BB

Best.-Nr. 010 423 0

Kugelgelagertes, kräftiges, robustes 17 mm Servo. Ideal für den Rumpfeinbau von F3B Modellen. Durch die hohe Stellkraft von 4,8kg/cm kann dieses Servo dort eingesetzt werden, wo bisher nur Servos in Standardgröße infrage kamen.

CS-35 MG BB

Best.-Nr. 010 424 8

Wie CS-35 BB, jedoch mit Metallgetriebe.



CS-59 BB Low Profile

Best.-Nr. 010 426 4

Ein flaches „Low Profil“ Servo für den direkten Einbau in Tragflächen oder Rumpfen. Das Getriebe ist durch eine Metall-Kunststoff Kombination nahezu spielfrei. Das Gehäuse ist zusätzlich mit O-Ringen abgedichtet.



CS-63 BB Fahrwerksservo 180° Low Profile

Best.-Nr. 010 428 0

Ein 180° Fahrwerksservo mit hoher Stellkraft. Dieses Servo ist kein Proportionservos, sondern bewegt sich ab ca. Knüppelmittelstellung in die eine oder andere Endposition. Dadurch ist es unempfindlich gegen mechanische Belastungen, welche Linear-Servos permanent zum Gegensteuern und dadurch zur erhöhten Stromaufnahme zwingen.



CS-67 2BB

Best.-Nr. 010 430 2

Ein hochwertiges Universalservo in Standardgröße mit guter Vibrationsdämpfung, hochwertigem Poti und Doppelkugellager.



CS-80 2BB Giant Scale

Best.-Nr. 010 433 7

Ein Wettbewerbs-Power-Servo mit Doppelkugellager in hoher Qualität für höchste Anforderungen. Alle Bauteile sind auf höchste Schockfestigkeit und Lebensdauer ausgelegt. Das Gehäuse ist durch O-Ringe abgedichtet. **Das CS-80 wird mit einem V-Kabel geliefert, um das Servo direkt mit einem Akku zu verbinden.**

Technische Daten	Best.-Nr.	Abmessungen L x B x H [mm]	Drehmoment ¹ in Ncm	Stellzeit ² 40° in sek	Gewicht ³ in g	Strom bei max. Drehmom. in mA	Ersatzteile und Zubehör		
							Servo- gehäuse	Zahnrad- satz	Befestigungs- material ⁴
BB = Kugellager 2BB = 2 Kugellager MG = Metallgetriebe									
CS-12 High Speed	010 421 3	30 x 12 x 30	29	0,060	16	450	010 413 2	010 397 7	010 392 6
CS-12 MG High Speed	010 422 1	30 x 12 x 30	30	0,060	19	450	010 413 2	010 398 5	010 392 6
CS-35 BB	010 423 0	32 x 17 x 33	48	0,090	26	525	-	-	010 392 6
CS-35 BB MG	010 424 8	32 x 17 x 33	49	0,080	30	525	-	-	010 392 6
CS-55 Deluxe	010 425 6	40,5 x 20 x 38	38	0,120	46	325	-	010 399 3	010 392 6
CS-59 BB Low Profile	010 426 4	44 x 23 x 25	56	0,100	35	500	-	-	010 392 6
CS-60	010 427 2	40 x 20 x 38	36	0,110	46	350	-	010 401 9	010 392 6
CS-63 BB Fahrwerk Low Profile	010 428 0	44 x 23 x 25	80	0,270	34	375	-	010 402 7	010 392 6
CS-64 2BB High Torque	010 434 5	40,5 x 20 x 40,5	67	0,090	52	880	010 391 8	010 390 0	010 392 6
CS-67 2BB	010 430 2	40,5 x 20 x 38	38	0,120	46	325	-	010 399 3	010 392 6
CS-70 2BB MG Super Torque	010 431 0	40,5 x 20 x 39	96	0,120	56	1050	010 417 5	010 404 3	010 392 6
CS-80 2BB Giant Scale	010 433 7	65,5 x 29,5 x 59,5	243	0,130	145	1800	-	010 406 0	-

¹) gemessen bei 6V stabilisiert; 10 Ncm entsprechen 1kg Stellkraft bei einem Hebel von 1 cm ²) Stellzeit aus vollem Lauf bei 6V stabilisiert gemessen
³) Gewicht inkl. Anschlusskabel und ohne Steuerhebel ⁴) Das Zubehör liegt jedem Servo bei, die Nennung in der Tabelle ist für Ersatzbedarf

Simprop Digital-Servos



SD-75

Best.-Nr. 010 436 1
präzises Micro-Digital-Servo mit Kunststoffgetriebe und Kugellager; durch das hohe Drehmoment auch gut für E-Helis geeignet



SD-100

Best.-Nr. 010 437 0
schnelles und drehmomentstarkes Mini-Digital-Servo mit stabilem Metallgetriebe und Kugellager



CS-110

Best.-Nr. 010 444 2 **NEU**
schnelles, präzises und leichtes Digital-Servo mit Teilmetallgetriebe



CS-115

Best.-Nr. 010 445 0 **NEU**
präzises und kräftiges Digital-Servo mit Teilmetallgetriebe



CS-126

Best.-Nr. 010 439 6
präzises und leichtes Digital-Servo mit Kunststoffgetriebe, Poti mit 6-fach Schleifer und Doppelkugellager



CS-140

Best.-Nr. 010 440 0
schnelles Digital-Servo mit Metallgetriebe, Poti mit 6-fach Schleifer und Doppelkugellager



CS-150

Best.-Nr. 010 441 8
sehr kraftvolles Digital-Servo mit präzisiertem Metallgetriebe, Poti mit 6-fach Schleifer und Doppelkugellager



CS-160

Best.-Nr. 010 442 6
schnelles und kraftvolles Digital-Servo mit präzisiertem, stabilem Metallgetriebe, Poti mit 6-fach Schleifer und Doppelkugellager



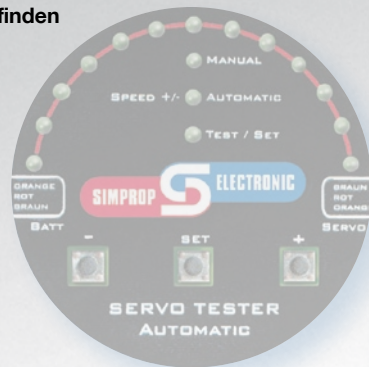
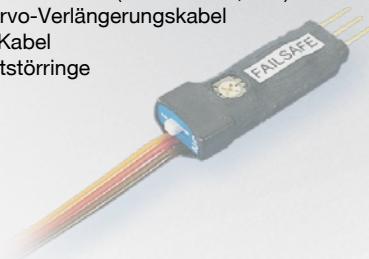
CS-170

Best.-Nr. 010 443 4
Premium Digital-Servo mit Titan-Getriebe, extrem hohes Drehmoment, schnell und sehr präzise, mit Glockenankermotor, Poti mit 6-fach Schleifer und Doppelkugellager

weiteres hochwertiges Zubehör für Servos finden

Sie ab Seite 146:

- Steuerhebel
- Servotester DISK
- Servo-Module (z.B. Failsafe, etc.)
- Servo-Verlängerungskabel
- Y-Kabel
- Entstörringe



Technische Daten		Best.-Nr.	Abmessungen L x B x H [mm]	Drehmoment ¹ in Ncm	Stellzeit ² 40° in sek	Gewicht ³ in g	Strom bei max. Drehmom. in mA ¹	Ersatzteile und Zubehör	
BB	MG							Zahnradatz	Steuerhebelsatz ⁴
SD-75	BB	010 436 1	22,2 x 11,3 x 21,4	20	0,087	10	350	010 393 4	010 066 8 **S
SD-100	BB, MG	010 437 0	27 x 12,6 x 26,5	40	0,060	19	750	010 400 0	010 066 8 **S
CS-110	TMG	010 444 2	30 x 13 x 28	33	0,086	18	800	010 394 2	010 153 2 **F
CS-115	TMG	010 445 0	30 x 13 x 28	42	0,106	18	850	010 395 0	010 153 2 **F
CS-126	2BB	010 439 6	38 x 20 x 35	55	0,120	40	520	010 412 4	010 155 9 **H
CS-140	2BB, MG	010 440 0	40 x 20 x 38	60	0,086	53	560	010 414 0	010 153 2 **F
CS-150	2BB, MG	010 441 8	40 x 20 x 38	140	0,140	53	950	010 415 9	010 153 2 **F
CS-160	2BB, MG	010 442 6	41 x 20 x 38	94	0,093	60	900	010 416 7	010 155 9 **H
CS-170	2BB, TG	010 443 4	41 x 20 x 38	240	0,100	62	1450	010 418 3	010 155 9 **H

¹) gemessen bei 6V stabilisiert; 10 Ncm entsprechen 1kg Stellkraft bei einem Hebel von 1 cm ²) Stellzeit aus vollem Lauf bei 6V stabilisiert gemessen ³) Gewicht inkl. Anschlusskabel und ohne Steuerhebel ⁴) Das Zubehör liegt jedem Servo bei, die Nennung in der Tabelle ist für Ersatzbedarf

Simprop electronic Servos

Das SES-Servoprogramm ist speziell auf die Bedürfnisse im Modellsport abgestimmt. Die Servos werden mit JR-Steckern geliefert und können mit allen gängigen Fernsteuer-Systemen betrieben werden.



SES-85 Best.-Nr. 010 014 5
Ein kleines und leichtes Servo für Slow-Flyer.



SES-140 Best.-Nr. 010 023 4
Sehr kleines, präzises Servo ohne Kugellager. Ideal geeignet für kleine Modelle, die zudem an das Servo besondere Anforderungen hinsichtlich Kraft und Geschwindigkeit stellen, sowie sehr häufige Bewegungen der Ruder erfordern, wie z.B. kleine Elektro 3D Modelle, Shockflyer, kleine Hotliner oder auch für die Simprop-FlatOuts.

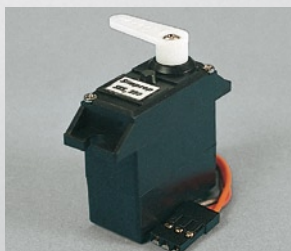


SES-150 BB Best.-Nr. 010 017 0
Sehr kleines präzises Servo mit Kugellager. Ideal geeignet für Modelle mit hohen Anforderungen an Kraft, Geschwindigkeit und insbesondere Ausdauer (häufige bzw. ständige Bewegung während des Betriebs), wie z.B. Elektro 3D-Modelle, Shockflyer und kleine Hotliner. Aufgrund der moderaten Stromaufnahme ist es gut für den BEC-Betrieb geeignet.



SES-190 Best.-Nr. 010 012 9
Ein preiswertes, kleines 13-mm-Servo. Für Segel- und Elektroflugmodelle bestens geeignet.

SES-190 BB Best.-Nr. 010 013 7
Die hochwertigere Version des SES 190 mit Kugellager.



SES-280 Best.-Nr. 010 447 7
Schnelles 14mm Flächenservo mit robustem Kunststoff-Getriebe. Das hochwertige Poti mit 4-fach-Schleifern, das direkt auf die Platine gelötet ist, garantiert eine sehr gute Lebensdauer des Servos. Die Kabel zum Motor und das Servokabel sind verklebt und so bestens gegen Vibrationen geschützt.



SES-320 STD Best.-Nr. 010 002 1
Das preiswerte Standard-Servo. Für die meisten durchschnittlichen Anforderungen geeignet.



SES-350 Best.-Nr. 010 446 9
Das SES 350 ist ein „Mini“-Servo, hat jedoch die Stellkraft und Robustheit eines Servos in Standardgröße und verfügt zudem über eine hohe Stellgeschwindigkeit. Durch den günstigen Preis ist es eine echte Alternative zu sogenannten „Standardservos“ und somit für alle Anwendungen geeignet, bei denen es auf geringes Gewicht und kompakte Abmessungen ankommt.



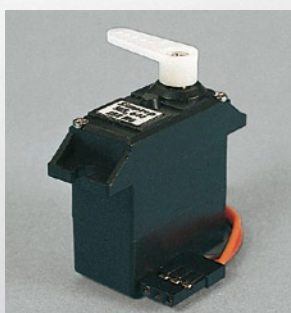
SES-370 2BB Best.-Nr. 010 005 6
Ein preiswertes Servo in Standardabmessungen, das aufgrund seiner beiden Kugellager und der höheren Stellkraft etwas leistungsstärker als einfache Standardservos ist.



SES-500 2BB Best.-Nr. 010 006 4
Ein kräftiges Servo für universelle Anwendungen mit robustem Kunststoffgetriebe. Mit zwei Kugellagern und hochwertigem Poti.



SES-500 2BB-MG
Best.-Nr. 010 007 2
Ein kräftiges Servo für universelle Anwendungen. Mit zwei Kugellagern und hochwertigem Poti. Gegenüber dem SES-500 2BB ist dieses Servo mit einem sehr robusten Metallgetriebe ausgestattet, so dass es auch in Anwendungen mit hohen Belastungen, z.B. Lenkung RC-Cars, zum Einsatz kommt.



SES-640 2BB-MG
Best.-Nr. 010 448 5
Kleines hochwertiges 14mm Servo mit sensationeller Kraft von 6,4kg/cm. Metallgetriebe und Doppelkugellager sind natürlich ein Muss bei diesen Stellkräften und verleihen dem Servo extreme Robustheit. Das hochwertige Poti mit 4-fach-Schleifern, das direkt auf die Platine gelötet ist, garantiert eine sehr gute Lebensdauer des Servos. Die Kabel zum Motor und das Servokabel sind verklebt und so bestens gegen Vibrationen geschützt.



SES-750 2BB
Best.-Nr. 010 008 0
Ein leistungsstarkes Servo in Standardabmessungen mit einem außergewöhnlichen Preis-Leistungsverhältnis. Auch für größere Modelle geeignet.



SES-800 2BB MG
Best.-Nr. 010 021 8

Ein hochwertiges, leistungsstarkes Servo mit 2 Kugellagern, Glockenankermotor und Metallgetriebe. Es ist robust und schnell und daher besonders für Kunstflug- und Großmodelle geeignet.



SES-900 2BB
Best.-Nr. 010 003 0

Ein kleines, leichtes, robustes und drehmomentstarkes Servo. Wird bevorzugt als Stell servo oder auch für mechanische Einziehfahrwerke eingesetzt.



SES-2800 2BB 28kg
Best.-Nr. 010 025 0

Der Gigant unter den Servos. Mit 28 kg – mit Teil-Metallgetriebe – für höchste Ansprüche an Stellkraft und Robustheit ausgelegt.



Abbildungsbeispiel

Servozubehör

Die Servostellhebel und das Befestigungsmaterial liegen jedem Servo bei. Sie sind als Zubehör auch einzeln erhältlich. Das Servozubehör beinhaltet: Stellhebel, Gummitülle und Servobefestigungsmaterial.

Tip

Wenn Servos an Reglern mit BEC-System verwendet werden, ist unbedingt darauf zu achten, dass das BEC-System nicht überlastet wird, da es sonst zu Störungen und im schlimmsten Fall zu Ausfällen der Empfangsanlage kommen kann. Aus diesem Grund ist in der Tabelle die Stromaufnahme jedes Servotyps bei maximalem Drehmoment aufgeführt. Mit Hilfe dieses Wertes kann abgeschätzt werden, wieviel Servos das BEC-System des Reglers betreiben kann.

Beispiel: Für einen Regler ist ein BEC Spitzenstrom von 1,5A angegeben. Daraus folgt, dass max. 3 SES-280 versorgt werden können, aber nur max. 2 SES 500 2BB, da dessen Stromaufnahme deutlich höher ist! Falls die Stromaufnahme für die ausgewählten Servos zu hoch für das BEC-System des Reglers ist, ist ein separater Empfängerakku zu verwenden. Bei der Auswahl des Empfängerkakus und des Schalterkabels ist unbedingt auf die Stromaufnahme der Servos Rücksicht zu nehmen. D.h. bei Servos mit hoher Stromaufnahme ist ein Qualitäts-Schalterkabel (z.B. Best.-Nr.: 010 176 1) und ein Akku mit ausreichender Kapazität und niedrigem Innenwiderstand zu verwenden.

Technische Daten							Ersatzteile und Zubehör			
BB = Kugellager 2BB = 2 Kugellager MG = Metallgetriebe GM = Glockenankermotor	Best.-Nr.	Abmessungen L x B x H [mm]	Drehmoment ¹ in Ncm	Stellzeit ² 40° in sek	Gewicht ³ in g	Strom bei max. Drehmom. in mA	Servo- gehäuse	Zahnrad- satz	Zubehör ⁴	Kugellager
SES 85	010 014 5	23 x 10 x 21,8	8,5	0,08	6	300	010 074 9	010 071 4	010 072 2	010 262 8
SES 140	010 023 4	22 x 11,3 x 25,8	14	0,05	9	400	010 073 0	010 065 0	010 066 8	010 067 6
SES 150 BB	010 017 0	22 x 11,3 x 25,8	15	0,05	10	400	010 073 0	010 065 0	010 066 8	010 067 6
SES 190	010 012 9	26,9 x 13 x 28,2	19	0,075	14	500	010 027 7	010 065 0	010 066 8	010 067 6
SES 190 BB	010 013 7	26,9 x 13 x 28,2	19	0,075	14	500	010 027 7	010 065 0	010 066 8	010 067 6
SES 280	010 447 7	28,2 x 14,2 x 32,1	28	0,085	19	400	010 409 4	010 407 8	010 068 4	010 259 8
SES 320 STD	010 002 1	39,6 x 20 x 38,2	32	0,11	40	550	010 041 2	010 050 1	010 051 0	010 260 1
SES 350	010 446 9	35,0 x 17 x 37,6	35	0,11	28	500	010 268 7	010 267 9	010 266 0	010 265 2
SES 370 2BB	010 005 6	39,6 x 20 x 38,2	37	0,12	40	550	010 048 0	010 058 7	010 057 9	010 260 1
SES 500 2BB	010 006 4	39,6 x 20 x 42,2	50	0,125	44	700	010 040 4	010 038 2	010 057 9	010 260 1
SES 500 2BB MG	010 007 2	39,6 x 20 x 42,2	50	0,125	59	700	010 040 4	010 039 0	010 057 9	010 260 1
SES 640 2BB MG	010 448 5	28,2 x 14,2 x 32,1	64	0,1	27	850	010 410 8	010 408 6	010 449 3	010 259 8
SES 750 2BB	010 008 0	39,6 x 20 x 42,2	75	0,185	48	650	010 049 8	010 058 7	010 059 5	010 260 1
SES 800 2BB MG GM	010 021 8	40,6 x 20 x 40	80	0,075	64	1150	010 076 5	010 077 3	010 078 1	010 263 6
SES 900 2BB	010 003 0	45,4 x 22,7 x 25	90	0,25	34	650	010 046 3	010 052 8	010 053 6	010 260 1
SES 2800 2BB	010 025 0	63,0 x 32,2 64,2	280	0,15	180	2000	010 064 1	010 062 5	010 063 3	010 264 4

¹) gemessen bei 6V stabilisiert; 10 Ncm entsprechen 1kg Stellkraft bei einem Hebel von 1 cm ²) Stellzeit aus vollem Lauf bei 6V stabilisiert gemessen
³) Gewicht inkl. Anschlusskabel und ohne Steuerhebel ⁴) Das Zubehör liegt jedem Servo bei, die Nennung in der Tabelle ist für Ersatzbedarf

Nice-Price-Servos

Analoge Servos mit gutem Preis-/Leistungsverhältnis



ES 40 Nano

NEU

Best.-Nr. 010 029 3
sehr leichtes und kleines Sub-Miniaturservo für Indoor- und Depron-Modelle



ES 50 Nano

Best.-Nr. 010 030 7
zuverlässiges, kleines und sehr leichtes Servo für Parkflyer, Depron-Flieger, uvm.



ES 80 Micro

Best.-Nr. 010 031 5
kleines leichtes Microservo mit hohem Drehmoment, ideal für Parkflyer und kleine Elektromodelle



ES 100 Standard

Best.-Nr. 010 032 3
robustes Universalservo in Standardgröße für Modelle bis zur 40er Größe (7,5 cm³ V-Motor)

Technische Daten						
Bezeichnung	Best.-Nr.	Abmessungen (LxBxH in mm)	Drehmoment ¹ in Ncm	Stellzeit ² 40° in sek.	Gewicht ³ in g	Strom bei max. Drehmoment ¹ in mA
ES 40 Nano	010 029 3	19,2 x 8,3 x 19,2	7 *	0,05	4	400
ES 50 Nano	010 030 7	22 x 11 x 20	14 **	0,09	9	280
ES 80 Micro	010 031 5	29 x 14 x 30	27**	0,13	16	260
ES 100 Std.	010 032 3	40 x 20 x 36	42**	0,13	40	320

¹) *) gemessen bei 4,8V stabilisiert, Servo nicht für 6V geeignet **) gemessen bei 6V stabilisiert ; 10 Ncm entsprechen 1kg Stellkraft bei einem Hebel von 1 cm ²) Stellzeit aus vollem Lauf bei 6V stabilisiert gemessen ³) Gewicht inkl. Anschlusskabel und ohne Steuerhebel Zubehör wie Befestigungsmaterial und Steuerhebel liegen jedem Servo bei

Servo-Steuerhebel

besonders kräftige Ausführung



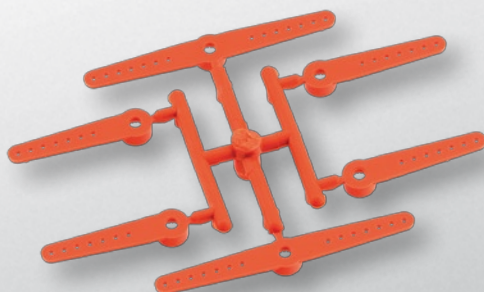
Ausführung	Servo	Best.-Nr.	Dubro
schwarz lang	SES/Futaba	010 150 8	670
grau lang	JR	010 151 6	671
weiß lang	CS/Hitec	010 152 4	672
schwarz standard	SES/Futaba	010 153 2	673
grau standard	JR	010 154 0	674
weiß standard	CS/Hitec	010 155 9	675
beige lang	Airtronics	107 468 7	856
beige standard	Airtronics	107 469 5	857

kräftige Ausführung



Ausführung	Servo	VE	Best.-Nr.
doppelt	JR/Simprop/Sanwa	1	108 050 4
doppelt	SES/Futaba	1	108 051 2
extra lang einseitig	JR/Simprop/Sanwa	1	108 052 0
extra lang einseitig	SES/Futaba	1	108 053 9

extra lange Ausführung - 24/48mm



Ausführung	Farbe	Best.-Nr.	Dubro
Micro Servo Arm XL (für Futaba 3108M, Hitec HS-50 / HS-55)	schwarz	108 054 7	930
Micro Servo Arm XL (für JR 241, Airtronics 94631)	grau	108 055 5	931
Micro Servo Arm XL (für SES 140, SES 150, SES 190 MPI MX-50)	weiß	108 056 3	932
Micro Servo Arm XL (für Bluebird 303, MPI MX-30)	blau	108 057 1	933
Micro Servo Arm XL (für Hitec HS-56HB, HS-65HB, HS-65MG)	rot	108 058 0	934
Micro Servo Arm XL (für ParkZone SV80)	gelb	108 040 7	985
Micro Servo Arm XL (für Spektrum DSP60)	orange	108 059 8	986

Piezo-Kreisel Gyro SPG-05

Best.-Nr. 010 104 4

Der Gyro-SPG-05 ist ein Piezo-Kreisel mit kleinsten Abmessungen und günstigem Preis. Sein Einsatzgebiet erstreckt sich von Hubschraubern und Flächenmodellen auf RC-Cars und Rennboote. Die Mini-Abmessungen und das geringe Gewicht erlauben sogar den Einsatz in SlowFlyern oder mehrerer dieser kleinen Kreisel in einem Modell.



Technische Daten	
Betriebsspannung	4,8 - 6 V (4-5 Zellen NC/NiMH)
Stromaufnahme	10 mA
Temperaturbereich	-5 bis +60 °C
Einstellung	2x Trimpoti
Statusanzeigen	Duo LED
Abmessungen	27,5 x 26,0 x 11,3 mm
Gewicht	7 g

Servo-Modul V-Mixer

elektronischer Servo-Vollweg-Mixer

Best.-Nr. 010 124 9



Der V-Mixer ist ein elektronischer Servo-Vollweg-Mixer, mit dem 2 Servos oder Fahrtenregler so gemischt werden, dass sie zur Ansteuerung von V-Leitwerken, Querruder/Spoiler, Deltas, Flugzeugen und Schiffen mit 2 Antrieben usw. eingesetzt werden können. Ein senderseitiges Mischen der Funktionen ist nicht mehr erforderlich. Im Gegensatz zu mechanischen Mixern ist die elektronische Mischung wesentlich kompakter, leichter und spielfrei.

Technische Daten	
Betriebsspannung	4,8 - 6 V (4-5 Zellen NC/NiMH)
Stromaufnahme	10 mA
Temperaturbereich	-5 bis +60 °C
Kabellänge	130 mm
Abmessungen	18 x 12 x 4 mm
Gewicht	4 g

Servo-Module für alle Fälle

Wie ein Verlängerungskabel - einfach zwischen Empfänger und Servo stecken!

Superkleine, universelle Funktionsmodule mit zuschaltbarem "Servo-Booster". Durch Verdoppelung der Impulsrate erhöht sich die Haltekraft von Analog-Servos um bis zu 30 %. Ein ganz erheblicher Vorteil ist auch die erhöhte Stellkraft im Teillastbereich. Das bedeutet, bei nur geringen Steuerbewegungen steht eine wesentlich höhere Stellkraft zur Verfügung, die bei starker Belastung wiederum eine schnellere Servobewegung bewirkt. Weiterhin verfügen alle Servo-Module über eine "Hold" Funktion. Bei Empfangsstörungen oder Knackimpulsen bleibt das Servo auf der letzten Position stehen und macht keine unkontrollierten Bewegungen.



Sub-Trim-, Failsafe-, Expo- und Delay-Modul mit je einem Ausgang



Dual-Rate-Modul mit zwei Ausgängen

Technische Daten für alle Servo-Module	
Betriebsspannung	4,8 - 6 V (4-5 Zellen NC/NiMH)
Stromaufnahme	10 mA
Neutralimpuls	1500 µs (passend für JR, FUT, HIT, Sanwa)
Abmessungen	26 x 12 x 6 mm
Gewicht	3 g

Sub-Trim-Modul + Booster

Best.-Nr. 011 081 7

Das ideale Servo-Modul für RC-Cars und Schiffe auf Lenkung. Besonders für alle Anwender, die einen Sender ohne Sub-Trim einsetzen und/oder die Haltekraft des Servos deutlich verbessern wollen.

- Servo-Position ist mit einem Poti stufenlos zwischen +/-25 % einstellbar
- Servo-Booster ein-/ausschaltbar
- Hold-Funktion bei Impulsausfall oder Störungen

Delay-Modul + Booster

Best.-Nr. 011 080 9

Mit diesem Modul kann die Servogeschwindigkeit stufenlos bis zu 10 Sekunden eingestellt werden. Dadurch lassen sich realistische Bewegungen unabhängig von der Geschwindigkeit des Steuerknüppels oder Schalters realisieren, z.B. Fahrwerke, Störklappen, Wölbklappen.

- Servolaufzeitbegrenzung 0-10 Sekunden, stufenlos einstellbar
- Servo-Booster ein-/ausschaltbar
- Hold-Funktion bei Impulsausfall oder Störungen

Expo-Modul + Booster

Best.-Nr. 011 084 1

Exponential Modul mit zuschaltbarem „Servo-Booster“ zur besonders feinfühligem Steuerung von Modellen mit großer Ruderwirksamkeit z.B. RC-Cars, Rennboote, Pylonmodelle, Fun-Flyer usw..

Servo Failsafe-Modul + Booster

Best.-Nr. 011 082 5

Bei Empfangsstörungen oder Senderausfall wird eine mit einem Poti einstellbare "Notfall" Servoposition eingestellt. Dieses Modul sollte zur Personen- und Modellsicherung in keinem Motormodell auf Motordrossel fehlen.

- Failsafe Servo-Position stufenlos einstellbar
- Servo-Booster ein-/ausschaltbar

Dual-Rate-Modul + Reverse mit 2 Ausgängen

Best.-Nr. 011 083 3

Mit dem „Dual-Rate“ Modul kann der Servoweg per Poti stufenlos von 0,5-125% reduziert oder sogar vergrößert werden. Zusätzlich kann mit dem Schalter auf dem Modul die Servodrehrichtung (Reverse) bestimmt werden. Durch diese Funktionen ist dieses Modul ideal einsetzbar für ein zweites Höhenruderservo, zur Wegvergrößerung bei Fahrwerksservos, auf Lenkung in RC-Cars, ... Zusätzlich ist das Modul mit einem zweiten Ausgang versehen. Dieser Ausgang entspricht 1:1 dem Eingang. So können also 2 Servos angeschlossen und optimal in Weg und Laufrichtung aneinander angepasst werden.

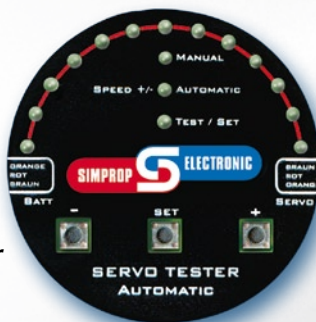
Die Servoimpulse kommen nahezu gleichzeitig, so dass keine Laufzeitunterschiede wie bei Empfängern mit 2 getrennten Ausgängen auftreten.

Servotester DISK

Best.-Nr. 012 250 5

Mit diesem Servo-Tester können Sie z.B.:

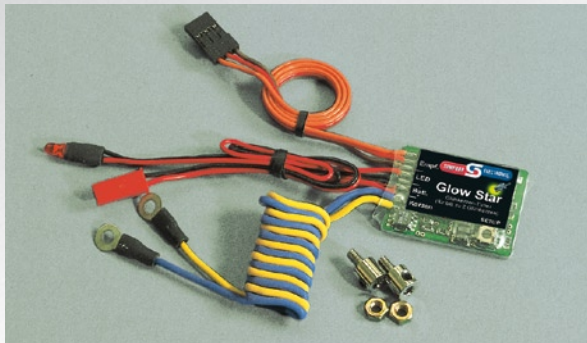
- Servo manuell ansteuern,
- automatisch testen,
- Ruder auf Neutral stellen,
- Endpositionen einstellen,
- Fahrtenregler testen, ... ohne den Sender in Betrieb zu nehmen
- made in Germany



Mit diesem Produkt von Simprop electronic erhalten Sie einen prozessorgesteuerten Servo-Tester. Er erzeugt die für die Ansteuerung von Servos oder Fahrtenreglern benötigten Impulse mit hoher Genauigkeit und zeigt die entsprechende Servoposition über 13 LED's an. Die Bedienung erfolgt sehr einfach mit drei Tasten. Die flache, runde Bauform erlaubt es, diesen Servo-Tester jederzeit in der Tasche oder in der Startkiste mitzuführen.

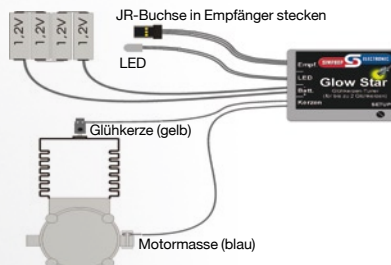
Glow Star - Glühkerzenautomatik

Best.-Nr. 010 110 9



- **Glühkerzenautomatik**
- **für ein und zwei Kerzen geeignet**
- **verbessert die Drosselleigenschaften aller Verbrennungsmotoren**

Der Glow Star ist eine Glühkerzenheizung für eine oder zwei Glühkerzen. Beim Drosseln des Motors wird der/den Kerze/n Strom zugeführt, so dass die Kerze/n glüht/glühen und der Motor besser und zuverlässiger läuft. Der Einsatzpunkt - an dem die Kerze zu glühen beginnt - kann dabei individuell mit dem Trimpoti „SETUP“ eingestellt werden. Der Glow Star wird entweder auf einen freien Empfängerkanal gesteckt, der senderseitig der Motordrossel zugemischt ist, oder mit Hilfe eines V-Kabels parallel zum Motordrossel servo angeschlossen. Als Stromquelle sollte keinesfalls der Empfängerakku verwendet werden, da die Glühkerzenheizung relativ viel Strom benötigt. Der Glow Star wird mit zwei extra langen Glühkerzenkabeln geliefert.



Technische Daten	
Nennspannung 1 Kerze (4 NC/MiMH-Zellen)	4,8 V
Nennspannung 2 Kerzen (5 NC/MiMH-Zellen)	6 V
Stromaufnahme (abhängig von der Kerze)	1 bis 2 A
Glühdauer (mit 2000mAh Akku)	60 bis 120 min.
Abmessungen	35 x 25 x 6 mm
Gewicht	2,5 g

LiPo-Checker der mehr kann

Best.-Nr. 011 260 7

Der LiPo-Checker ist eine Ladezustandsanzeige für LiPo-Akkus. Durch die hellen Leuchtdioden (rot, grün, gelb) kann im Vorbeiflug die noch verbliebene Energie im Akku abgelesen werden.

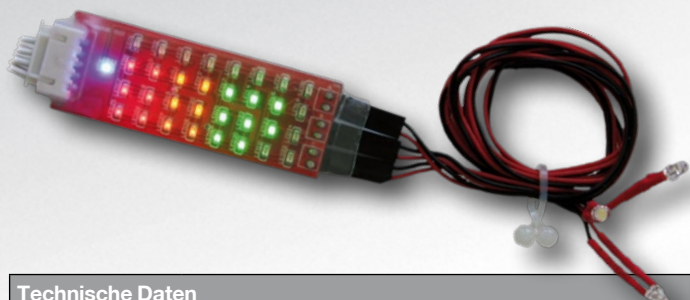
Zusätzlich liegen dem LiPo-Checker drei Leuchtdioden (rot, grün, weiß) bei. Sie werden an den LiPo-Checker angesteckt und können als Navigationslichter im Modell installiert werden.

Der LiPo-Checker wird einfach an den vorhandenen Balanceranschluss des LiPo-Akkus angesteckt und zeigt über jeweils 8 LED's die Zellenspannung jeder einzelnen Zelle an. Damit ist es sehr einfach, auch während des Fluges, insbesondere beim Heli, den Ladezustand des Akkus abzulesen.

Ist mindestens eine Zelle aus dem angeschlossenen Akku fast entladen, wird dieser Zustand zusätzlich durch Blinken der LED's auf der Platine deutlich angezeigt. So kann rechtzeitig der Betrieb unterbrochen und eine Beschädigung des wertvollen Akkus verhindert werden.

Lieferumfang:

- LiPo-Checker mit 4s JST-XH Steckverbinder
- 3 externe LED's mit Stecker und Kabel
- Adapter für 2 und 3 Zellenakkus mit JST-XH Stecker
- Adapter für 2, 3 und 4 Zellenakkus mit JST-EH Stecker



Technische Daten	
Nennspannung	3,7 V o. 7,4 V o. 11,1 V o. 14,8 V
Akkuzellen	2 bis 4 Lithium-Polymer (Li-Po)
Stromaufnahme	20 bis 65 mA, je nach Anzahl der leuchtenden LED's
Abmessungen	72 x 23 x 5,5 mm
Gewicht	7 g

LiPo-Monitor

Lithium-Akkus schnell und zuverlässig überprüfen

Best.-Nr. 011 263 1

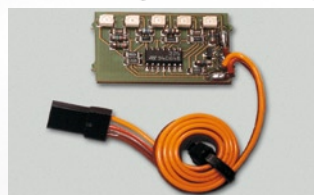
Der LiPo-Monitor ist ein kleiner und praktischer Helfer im Umgang mit allen Lithium-Akkus (Li-Po, Li-Io, Li-Fe(PO₄), Li-Mn). Er wird einfach an den Balancer-Anschluss des Akkus angeschlossen und zeigt die Gesamtspannung des Akkus sowie die einzelnen Zellenspannungen an. Die Anzeige erfolgt über eine gut ablesbare und hell leuchtende LED 7-Segmentanzeige.



Technische Daten	
Messspannung	3-26 V
Li-Po / Li-Io / Li-Mn / Li-Fe (PO ₄)	2-6 Zellen
Stromaufnahme	ca. 45 mA
Abmessungen	45 x 18 x 10 mm
geeignete Stecksysteme	JST-EH / JST-XH *

*weitere über diverse Adapterboxen steckbar, siehe Seite 133

Bordspannungsanzeige



Für den Einsatz der Bordspannungsanzeige benötigen Sie lediglich einen freien Kanal am Empfänger.

In 5 Stufen zeigt die Spannungsanzeige die jeweils vorhandene Spannung des Bordakkus an.

Maße: 31x20 mm
Stromaufnahme: ca. 10 mA

Ausführung	Best.-Nr.
4,8 V JR-Anschluss	011 251 8
4,8 V MPX-Anschluss	011 252 6
6,0 V JR-Anschluss	011 255 0

Akku-Alarm HLG-Saver

Best.-Nr. 011 177 5



Der Akku-Alarm zeigt eine zu geringe Empfänger-Akkuspannung (4 zellig) zuverlässig durch einen weit hörbaren Piepton an. Aufgrund seiner geringen Abmessungen und seines geringen Gewichtes wird er gerne in Hand-Launch-Glidern eingesetzt. Aber auch für alle anderen Modelle, die lange Flugzeiten erzielen, ist der Akku-Alarm ein sehr sinnvolles Zubehör. Eine Besonderheit des Akku-Alarms ist seine schnelle Reaktion: Der Piepton ertönt nur so lange, wie die Akkuspannung unter 4,5 V liegt. Dieses tritt in der Praxis zunächst nur beim Steuern der Servos auf. Erst später, wenn die Akkuspannung ständig unter 4,5 V liegt, ist ein andauernder Piepton zu hören.

Das Anschlusskabel des Akku-Alarms wird einfach auf einen freien Kanal des Empfängers gesteckt und schon ist er betriebsbereit.

Signalton	Restkapazität ca.	Akkuspannung
kein Signal	50 - 100 %	> 4,5 V
kurze Signale bei Servosteuern	25 - 50 %	> 4,5 V unter Last
Signale länger als 1 sek.	15 - 25 %	< 4,5 V unter Last
Dauersignal	5 - 15 %	< 4,5 V

Technische Daten	
Stromaufnahme	ca. 0,001 mA
Schaltswelle	4,5 V ± 50 mV
Abmessungen	12 x 13 mm
Gewicht	2,5 g

Digitaler Drehzahlmesser

Best.-Nr. 010 476 0

- Anzeigebereich: 5 bis 99.999 min⁻¹
- hohe Genauigkeit von ca. 5 min⁻¹
- für 2-, 3- und 4-Blatt Luftschrauben
- „One Touch“ Bedienung mit nur einem Taster
- automatische Abschaltung, dadurch batterieschonend
- für 9V Blockbatterie (nicht im Lieferumfang)
- Messung von Gleichspannung 0 – 36V über mitgeliefertes Messkabel (steckbar)



FlashPoint

Infrarot Thermometer (berührungslos messen)

Best.-Nr. 010 473 6

- kinderleichte Handhabung und Einstellung
- extrem klein und leicht
- sehr großer Messbereich (-33°C bis 220°C)
- große, leicht ablesbare LCD-Anzeige mit Batteriestatusanzeige
- schnelle Anzeige der Messergebnisse
- hohe Genauigkeit
- automatische Abschaltung nach 15 sec
- Standardbatterie im Lieferumfang enthalten
- ausklappbare Standvorrichtung
- inklusive Halteschleife



Beim FlashPoint handelt es sich um ein Thermometer, das berührungslos per Infrarotmessung die Temperatur bestimmt. Es ist damit ideal für die Temperaturbestimmung von Verbrennungs- und Elektromotoren, Reglern, Folienbügeleisen, Heißluftföns geeignet. Außerdem können Sie mit dem FlashPoint leicht die maximale oder minimale Temperatur einer größeren Fläche bestimmen. Somit ist der FlashPoint ein hervorragender Helfer bei der Abstimmung Ihres Antriebes.



Technische Daten	
Messbereich	-33°C bis +220°C
Auflösung der Anzeige	0,1°C
Messdauer	1 Sekunde
Messgenauigkeit	± 2% bei korrekter Nutzung
Batterietyp	CR2032 (nicht wiederaufladbar)
Abmessungen	18 x 37 x 68 mm
Gewicht	32 g

FlashPoint Plus Plus

Infrarot Thermometer plus Stopp-Uhr (berührungslos messen)

Best.-Nr. 010 475 2

- kinderleichte Handhabung und Einstellung
- griffiges Gehäuse durch selektive Gummierung
- klein und leicht
- sehr großer Messbereich (-33°C bis 220°C)
- große, **beleuchtete** und leicht ablesbare LCD-Anzeige mit Batteriestatusanzeige
- schnelle Anzeige der Messergebnisse
- hohe Genauigkeit
- automatische Abschaltung nach 15sec
- Standardbatterie im Lieferumfang enthalten
- Halteschleife und **Gürteltasche** sind im Lieferumfang enthalten



Beim **FlashPoint Plus Plus TGX1** handelt es sich um ein Thermometer, das berührungslos per Infrarotmessung die Temperatur bestimmt. Im Modellbau ist es beispielsweise ideal geeignet für die Temperaturbestimmung von Verbrennungs- und Elektromotoren, Reglern, Folienbügeleisen, Heißluftföns, Reifen, Akkus und und und ... Außerdem können Sie mit dem FlashPoint Plus Plus TGX1 leicht die maximale oder minimale Temperatur einer größeren Fläche bestimmen (selbst die Temperatur einer Speise kann ohne Berührung ermittelt werden).

Außerdem ist in dem **FlashPoint Plus Plus TGX1** eine Stopp-Uhr integriert. Damit wird es zum unverzichtbaren Helfer nicht nur in der Rennsportszene beim Messen von Rundenzeiten oder Tank-Stops.

FlashPoint Plus Plus TGX1, ein idealer Helfer bei Tag und dank des beleuchteten Displays auch bei Nacht.

Zum Lieferumfang gehören: Thermometer/Stopp-Uhr, Halteschleife und Gürteltasche sowie eine Batterie

Technische Daten	
Messbereich	-33°C bis +220°C
Auflösung der Anzeige	0,1°C
Messdauer	1 Sekunde
Messgenauigkeit	± 2% bei korrekter Nutzung
Batterietyp	CR2032 (nicht wiederaufladbar)
Abmessungen	85 x 48 x 23 mm
Gewicht	44 g

Regler für Bürstenmotoren

Li-Regler für den Betrieb mit Lithium oder Nickel-Akkus

- automatische Anpassung der Steuerwege
- automatische Erkennung der Akkuzellenzahl
- LED zur optischen Anzeige des Betriebsmodus
- feinfühlig, nahezu stufenlose Regelung
- Akkutyp per Jumper einstellbar (RS 8-03 Li und RS 14-03 Li)
- Taster-Bedienteil (RS 25-03 Li, RS 35-04 Li und RS 50-04 Li) mit 2 LEDs (rot und blau) zum Einschalten des Reglers und zur Programmierung von Akkutyp und Bremse ein/aus
- leistungsfähiges Power-BEC
- Unterspannungs-Abregelung zum Schutz von Lithium-Akkus



RS 14-03 Li
Best.-Nr. 010 491 4



RS 8-03 Li
Best.-Nr. 010 490 6



RS 35-04 Li
Best.-Nr. 010 493 0



RS 25-03 Li
Best.-Nr. 010 492 2



RS 50-04 Li
Best.-Nr. 010 494 9



Schiffsmodell- und RC-Truck-Regler

- Vorwärts- / Bremse- / Rückwärtsregler bis 12 V
- feinfühlig, Regelung
- großer Kühlkörper für hohe Dauerlasten
- einfache Programmierung der Neutralstellung per Taster
- 2 LEDs als Statusanzeige



Top Power 45
Best.-Nr. 011 286 0
Nur noch solange der Vorrat reicht.



Top Power 60
Best.-Nr. 011 274 7

MC-Regler

- Power Regler für hohe Ströme (100A) und Spannungen (max. 30 Zellen NC)
- viele Einstellmöglichkeiten: Steuerwege, Taktfrequenz, Anlauf- und Bremszeit ...)



RS 100-30 MC
Best.-Nr. 011 438 3

Alle Flugregler werden akkuseitig mit hochwertigen Goldkontaktsteckern geliefert

Technische Daten	RS 8-03 Li	RS 14-03 Li	RS 25-03 Li	RS 35-04 Li	RS 50-04 Li	Top Power 45	Top Power 60	RS 100-30 MC
Best.Nr.:	010 490 6	010 491 4	010 492 2	010 493 0	010 494 9	011 286 0	011 274 7	011 438 3
Dauerstrom ¹	8 A	14 A	25 A	35 A	50 A	45 A	60 A	100 A
Spitzenstrom	14 A	30 A	35 A	50 A	75 A	135 A	180 A	300 A
Anzahl Lithium Zellen	2-3	2-3	2-3	2-4	2-4	2-3 ²	2-3 ²	3-12 ²
Anzahl NC/MiMH Zellen	4-8	4-8	5-10	5-12	5-12	5-10 (6-12)	5-10 (6-12)	8-30
BEC Spitzenstrom	5 V / 2 A	5 V / 2 A	5 V / 2,5 A	5 V / 4 A	5 V / 4 A	Bleiakku	Bleiakku	kein BEC
BEC Strom ³ > 30 Sekunden bei 7,5V > 30 Sekunden bei 10V	1,8 A 1,4 A	1,8 A 1,4 A	3,0 A 1,6 A	3,0 A 1,9 A	3,0 A 1,9 A	-	-	-
Taktfrequenz	2500 Hz	2500 Hz	1300 Hz	1300 Hz	1300 Hz	2000 Hz	2000 Hz	1000-2000 Hz
Verkabelung	0,5 mm ²	0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
EMK Bremse	-	-	ja	ja	ja	-	-	ja
			abschaltbar	abschaltbar	abschaltbar			abschaltbar
Temperaturabschaltung	-	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Einschalt-Anlaufschutz	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Gold Steckverbinder	2 mm	2 mm	4 mm	4 mm	4 mm	-	-	-
Abmessungen in mm	15 x 10 x 8	21 x 12 x 8	25 x 17 x 10,7	32 x 17 x 10,7	35 x 18 x 10,7	71 x 52 x 38	71 x 52 x 38	52,6 x 37,5 x 11
Gewicht incl. Kabel	5,4 g	7,1 g	26,2 g	29,1 g	32,9 g	115 g	120 g	54 g
Statusanzeige	LED	LED	2 x LED	2 x LED	2 x LED	-	-	3 x LED
Besonderheiten			Tastschalter	Tastschalter	Tastschalter	vorwärts und rückwärts	vorwärts und rückwärts	Optokoppler

¹) Bei Verwendung eines typischen Akkus ²) Keine spezielle Abschaltung für diese Zellen ³) Zur Auswahl der geeigneten Servos siehe auch Stromangaben in der Servotabelle. Beispiel: Regler RS 14-03 Li betrieben mit 3x Lithium Zellen mit einer Spannung von etwa 10V unter Last. Der maximale BEC Strom bei 10V beträgt 1,4 A, d.h. es können z.B. 3x SES280 Servo mit einem Strom von 400 mA verwendet werden, aber nur 2x SES 500 2BB mit einem Strom von 700mA.

Speed Car

Speed-Controller für RC-Cars mit Bürstenmotoren



- Vorwärts- / Bremse- / Rückwärtsregler mit BEC
- sehr kompakte Abmessungen
- 2 LEDs als Statusanzeige
- mit Steckverbindern für einfaches Plug & Play
- automatisches Setup bei SpeedCar 17T Start
- ABS Bremsfunktion
- viele Programmiermöglichkeiten bei SpeedCar 17T / 12T / 8T
 - ABS Bremsfunktion an/aus
 - 3 Beschleunigungszeiten (Traction Control)
 - LiPo oder NiCd/NiMH Akku

für LiPo-Akkus geeignet

SpeedCar 8T
Best.-Nr. 010 486 8

für LiPo-Akkus geeignet

SpeedCar 12T
Best.-Nr. 010 485 0

- mehr Power
- mehr Speed
- mehr Kontrolle

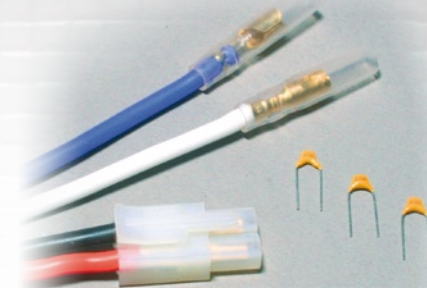
für LiPo-Akkus geeignet

SpeedCar 17T
Best.-Nr. 010 484 1

automatisches Setup

SpeedCar 17T Start
Best.-Nr. 010 483 3

- Plug & Drive



Alle SpeedCar-Controller sind mit "Tamiya" kompatiblen Steckverbindern ausgestattet! Entstörkondensatoren liegen bei.

Technische Daten	Speed Car 17T Start	Speed Car 17T	Speed Car 12T	Speed Car 8T
Bestell-Nr.	010 483 3	010 484 1	010 485 0	010 486 8
NiCd/NiMH Zellen	6-7	6-7	6-7	6-7
LiPo Zellen	-	2	2	2
Abschaltspannung NiCd/NiMH	-	4,0 V	4,0 V	4,0 V
Abschaltspannung LiPo	-	5,5 V	5,5 V	5,5 V
Dauerstrom / Spitzenstrom	35 A / 70 A	35 A / 70 A	48 A / 96 A	60 A / 120 A
Motorlimit in Windungen (Turns)	>= 17 Turns	>= 17 Turns	>= 12 Turns	>= 8 Turns
Innenwiderstand FETs	6 mOhm	6 mOhm	3,5 mOhm	2 mOhm
Taktfrequenz	1000 Hz	1000 Hz	1000 Hz	1000 Hz
BEC Spannung / Strom (Spitzenstrom)	5V / 1 A (2A)	5V / 1 A (2A)	5 V / 1 A (2A)	5 V / 1 A (2A)
Übertemperaturabschaltung	ja	ja	ja	ja
ABS Bremsfunktion	ja	ja (abschaltbar)	ja (abschaltbar)	ja (abschaltbar)
Anlaufzeiten (Traction Control)	1 (fest)	3 (programmierbar)	3 (programmierbar)	3 (programmierbar)
Statusanzeige	2 LEDs	2 LEDs	2 LEDs	2 LEDs
Automatisches Setup	ja	nein	nein	nein
Programmiertaster	nein	ja	ja	ja
Steckverbinder „Tamiya“ kompatibel	ja	ja	ja	ja
Verkabelung	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²
Gewicht (incl. Verkabelung)	48 g	48 g	49 g	63 g
Abmessungen (L x B x H)	36 x 28 x 21 mm	36 x 28 x 21 mm	36 x 28 x 21 mm	36 x 28 x 30 mm

Magic Brushless Controller

Neue Generation von Motorcontrollern für Brushless Motoren mit zahlreichen Features:

- Universal Brushless Controller mit großem Versorgungsspannungsbereich
- Akku Protection für Li-Po / Li-Ion / Li-Mn / Li-Fe⁺ / NiMH / NiCd Akkus
- optimale Anpassung der Funktionalität durch 4 Modi: Flug, Heli, Car, Boot
- Drehzahlregler für E-Helis
- Vorwärts / Rückwärts Funktion für Car und Boot
- 5,5 V COOL Power BEC mit DC/DC Wandler, dadurch volle Belastbarkeit im gesamten Eingangsspannungsbereich und geeignet für Digitalservos
- Steuerbereich programmierbar, muss nicht bei jedem Start wiederholt werden
- hohe Taktfrequenz von 32 kHz, dadurch sehr feinfühligste Steuerung, z.B. beim Torquen und sehr leiser Betrieb möglich
- programmierbar mit ProgBox oder über Steuerknüppel mit Status LED und Motortonfolgen
- 16-Bit Signalprozessor
- intelligente Temperaturabschaltung in zwei Stufen
- RX Filter, Anlaufschutz
- sehr klein und leicht
- Schutz gegen Überstrom (nur H Typen)



Magic 30-L
Best.-Nr. 012 443 5

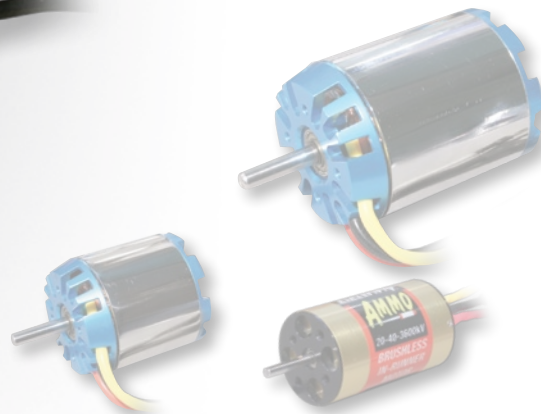
Programmierung über Fernsteuerung oder ProgBox möglich



Magic 18-L
Best.-Nr. 012 442 7



Magic 10-L
Best.-Nr. 012 441 9



Technische Daten	Magic 10-L 012 441 9	Magic 18-L 012 442 7	Magic 30-L 012 443 5	Magic 30-H 012 444 3	Magic 42-H 012 445 1	Magic 52-H 012 446 0	Magic 62-H 012 447 8
LiPo/Lilon /LiMn Zellen	2-4	2-4	2-4	2-6	2-6	2-6	2-6
NiCd/NiMH Zellen	6-12	6-12	6-12	6-18	6-18	6-18	6-18
Dauerstrom*	10 A	18 A	30 A	30 A	42 A	52 A	62 A
Strom Kurzzeitig (max. 15 s)	14 A	24 A	40 A	40 A	55 A	66 A	72 A
BEC Spitzenstrom	2,5 A	2,5 A	2,5 A	2,5 A	5 A	5 A	5 A
BEC Dauerstrom	2 A	2 A	2 A	2 A	3 A	3 A	3 A
Taktfrequenz	32 kHz	32 kHz	32 kHz	32 kHz	32 kHz	32 kHz	32 kHz
Verkabelung	0,5 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Steckverbinder Akku	2 mm Goldkontakte (+ Stecker / - Buchse)		4 mm Goldkontakte (+ Stecker / - Buchse)				
Steckverbinder Motor	-	-	3,5 mm Goldkontakte (3 Buchsen)				
Abmessungen in mm	22,5 x 27 x 7	34 x 23 x 7	46 x 25 x 9	46 x 25 x 9	67 x 26 x 10	67 x 26 x 10	67 x 26 x 10
Gewicht	17,5 g (8 g ohne Kabel)	22 g	32 g	32 g	45 g	46 g	46 g
Temperaturabschaltung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Überstromabschaltung	-	-	ja	ja	ja	ja	ja
Batterietyp programmierbar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bremse ein/aus progr.	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Motor Drehrichtung prog.:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Steuerwege programmierbar:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

*) bei Verwendung eines modellbaupischen Akkus 1) Akku-Protection für LiFe Zellen über ProgBox auswählbar



Magic 30-H
Best.-Nr. 012 444 3



Magic 42-H
Best.-Nr. 012 445 1

Programmierung
über Fernsteuerung oder
ProgBox möglich



Magic 52-H
Best.-Nr. 012 446 0



Magic 62-H
Best.-Nr. 012 447 8

ProgBox

Best.-Nr. 012 450 8

Mit der ProgBox lässt sich das Leistungsspektrum der hier beschriebenen Magic-Brushless-Controller noch ein-mal spürbar erweitern. Neben einer Vielzahl zusätzlich programmierbarer Parameter können mit der ProgBox auch verschiedene Daten, wie zum Beispiel die durchschnittliche oder maximale Motordrehzahl über die zwei Zeilen des Displays ausgelesen werden. Mit Hilfe zusätzlicher Daten können auch die Radgeschwindigkeit beim Auto oder die Rotor-kopfdrehzahl beim Hubschrauber angezeigt werden (siehe Tabelle).



Technische Daten ProgBox	
Abmessungen	124 x 45 x 26 mm
Gewicht	96 g
Display	2-Zeilen
Taster	4
Stromversorgung	aus Controller (BEC 5,5V)

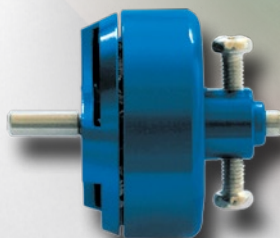
Betriebsmodi	Flug	Heli	Car	Boot
Akkutyp	LiPo / Lilon o. NiMH / NiCd	LiPo / Lilon o. NiMH / NiCd	LiPo / Lilon o. NiMH / NiCd	LiPo / Lilon o. NiMH / NiCd
Motordrehrichtung	normal / reverse	normal / reverse	normal / reverse	normal / reverse
Bremse	EIN / AUS	keine Bremse	immer EIN	immer EIN
Sonderfunktionen	-	Drehzahlregler EIN / AUS	Rückwärtsfunktion EIN / AUS	Rückwärtsfunktion EIN / AUS
Unterspannungsabschaltung*	Automatik oder manuell 4,5 V bis 50 V	Automatik oder manuell 4,5 V bis 50 V	Automatik oder manuell 4,5 V bis 50 V	Automatik oder manuell 4,5 V bis 50 V
Bremswirkung*	5-100% Härte	-	-	-
Abschaltart Unterspannung*	Abregeln / Abschalten	Abregeln / Abschalten	Abregeln / Abschalten	Abregeln / Abschalten
Motortiming *	0 bis 24° gradgenau	0 bis 24° gradgenau	0 bis 24° gradgenau	0 bis 24° gradgenau
Anlaufverhalten*	5 Stufen	5 Stufen	5 Stufen	5 Stufen
Anlaufpower*	5 Stufen	5 Stufen	5 Stufen	5 Stufen
Anzeigen der ProgBox*	Anzeige der maximalen und der gemittelten Motor-Drehzahl während des letzten Betriebes	Anzeige der maximalen und der gemittelten Motor-Drehzahl während des letzten Betriebes	Anzeige der maximalen und der gemittelten Motor-Drehzahl während des letzten Betriebes	Anzeige der maximalen und der gemittelten Motor-Drehzahl während des letzten Betriebes
Sonderfunktionen*	-	Ansprechen des Drehzahlreglers: 5 Stufen	-	-

* Einstellfunktion bzw. Anzeige steht nur mit der ProgBox zur Verfügung

Magic-Torque

Brushless Außenläufer-Motoren

- 14-polig, dadurch hohes Drehmoment
- Außenläufer (engl. "Outrunner")
- für Lithium-Polymer Akkus ausgelegt
- bester Wirkungsgrad durch maximale Kupferfüllung
- Neodym Magnete
- groß-dimensionierte Kugellager
- praktisch verschleißfrei
- beidseitige Montage möglich
- Welle austauschbar
- Silikonkabel und Goldstecker
- Aluteile blau eloxiert
- superleicht
- sehr umfangreiches Zubehör (Goldkontakte, Rückseitenbefestigung, Luftschrauben-Mitnehmer, ... vergleichen Sie!)



Magic-Torque 10-11

Best.-Nr. 040 860 3

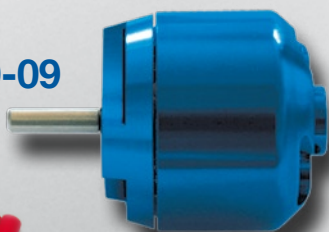


Magic-Torque 15-14

Best.-Nr. 040 861 1

Magic-Torque 20-09

Best.-Nr. 040 862 0



Lieferumfang Magic-Torque 15-14 und 20-09

Universal Motorträger

für Elektro-Motoren bis 80 g

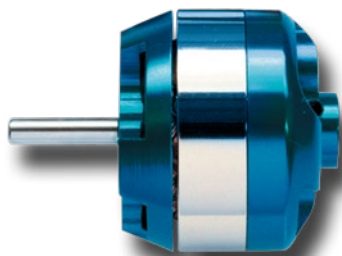
Best.-Nr. 100 281 3

ein Brettchen – viele Möglichkeiten

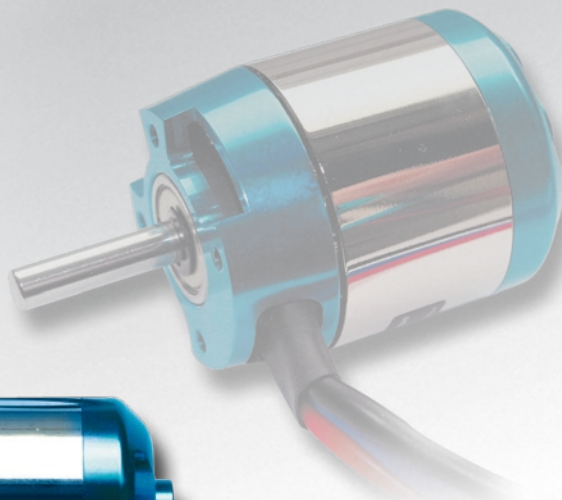


Beispiel für den Zusammenbau

Technische Daten	Magic-Torque 10-11 040 860 3	Magic-Torque 15-14 040 861 1	Magic-Torque 20-09 040 862 0	Magic-Torque 25-16 040 870 0	Magic-Torque 25-14 040 871 0
Antriebsempfehlungen					
empf. für Flugmodelle Sport	bis ca. 300 g	bis ca. 550 g	bis ca. 800 g	bis ca. 1000 g	bis ca. 1000 g
empf. für Flugmodelle 3D/Hotliner	bis ca. 225 g	bis ca. 375 g	bis ca. 488 g	bis ca. 638 g	bis ca. 600 g
Li-Zellen	2 - 3	2 - 3	2 - 3	2 - 3	2 - 3
Ni-Zellen	7 - 10	7 - 10	7 - 10	7 - 10	7 - 10
empf. Strombereich	3 - 6 A	6 - 10 A	6 - 13 A	12 - 17 A	11 - 16 A
Strom kurzzeitig (max. 15s)	8 A	14 A	16 A	25 A	23 A
spez. Leerlaufdrehzahl	1100 min ⁻¹ /V	1400 min ⁻¹ /V	900 min ⁻¹ /V	1600 min ⁻¹ /V	1400 min ⁻¹ /V
Gewicht inkl. Kabel ca.	33 g	48 g	57 g	80 g	80 g
Maße in mm ca. Ø x L	28,8 x 15 mm	28,8 x 26 mm	28,8 x 29 mm	35,3 x 29 mm	35,3 x 29 mm
Wellen-Ø	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	4 mm	4 mm
freie Wellenlänge	9 mm	12 mm	12 mm	16 mm	16 mm
Leistung (Welle) ca.	40 W	90 W	110 W	140 W	135 W
Empfohlener Regler	Magic 10-L Best.-Nr. 012 441 9	Magic 18-L Best.-Nr. 012 442 7	Magic 18-L Best.-Nr. 012 442 7	Magic 30-L Best.-Nr. 012 443 5	Magic 30-L Best.-Nr. 012 443 5
SlowFly- Luftschraube	2 LiPo, ~7 NC (7,0V)	8x6 5020U/min 4,9A 9x4,7 5010U/min 5,0A	8x3,8 7380U/min 7,8A 9x4,7 6710U/min 10,1A	10x7 4280U/min 8,0A	-
	3 LiPo, ~8-10 NC (10,5V)	7x4 8600U/min 4,9A 8x3,8 7480U/min 6,6 A	7x4 11100U/min 9,9A	10x4,7 6300U/min 10,7A 11x4,7 5650U/min 12,9A	-
	4 LiPo, ~12-14 NC (14,0V)	-	-	-	-
E-Prop- Luftschraube	2 LiPo, ~7 NC (7,0V)	-	-	-	8x4 9620U/min 14,6A 8x6 8980U/min 19,2A
	3 LiPo, ~8-10 NC (10,5V)	-	-	-	6x5,5 14940U/min 15,8A
	4 LiPo, ~12-14 NC (14,0V)	-	-	-	7x4 13100U/min 16,0A
Anwendungsbeispiele	Depron-3D-Modelle Flat-Outs	Micro-Excel Butterfly Moskito	EPP-'Jet'-Modelle Lift-Off xxx S.E.5a, Fokker DVII	EPP-'Jet'-Modelle	EPP-'Jet'-Modelle

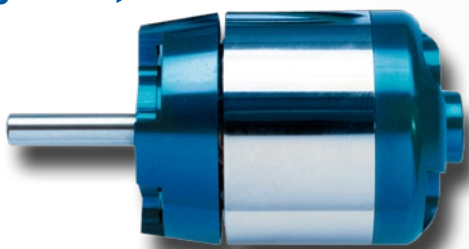
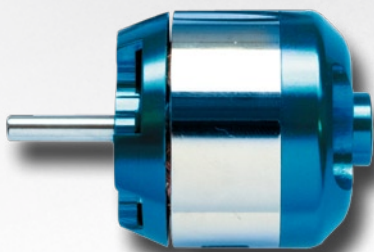


Magic-Torque 25-16
 Magic-Torque 25-14
 Magic-Torque 25-13



Magic-Torque 30-15
 Magic-Torque 30-09

Magic-Torque 35-13
 Magic-Torque 35-11
 Magic-Torque 35-09



• Tipp
 In der Tabelle auf dieser Seite sind Luftschraubenempfehlungen angegeben. Die aufgeführten Werte für Strom und Drehzahl sind bei einer stabilisierten Spannung gemessen. Diese Werte können je nach verwendeten Akku und dessen Ladezustand variieren.

• Tipp
 In der Tabelle auf dieser Seite sind verschiedene Luftschraubentypen angegeben. Für die Magic-Torque 10/15/20 sind APC SlowFly Luftschrauben optimal. Die Magic-Torque 25/30/35 dürfen, wegen der höheren Leistung der Motoren, nur mit entsprechend drehzahlfesten Luftschrauben betrieben werden. Wir empfehlen unsere CAM-Carbon oder APC E-Prop Luftschrauben. Ein umfangreiches Sortiment an Luftschrauben sowie Spinnern und Mitnehmern sind in diesem Katalog auf den Seiten 163-171 zu finden.

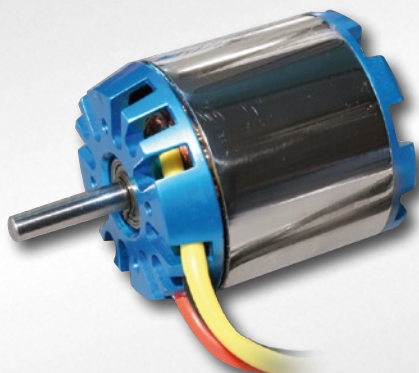


Lieferumfang Magic-Torque 25 / 30 / 35

	Magic-Torque 25-13 040 872 7	Magic-Torque 30-15 040 873 5	Magic-Torque 30-09 040 874 3	Magic-Torque 35-13 040 875 1	Magic-Torque 35-11 040 876 0	Magic-Torque 35-09 040 877 8
	bis ca. 1000 g	bis ca. 1500 g	bis ca. 1500 g	bis ca. 2000 g	bis ca. 2000 g	bis ca. 2000 g
	bis ca. 560 g	bis ca. 1050 g	bis ca. 1250 g	bis ca. 1425 g	bis ca. 1240 g	bis ca. 1050 g
	2 - 3	2 - 3	3 - 4	2 - 3	3 - 4	3 - 4
	7 - 10	7 - 10	8 - 12	7 - 10	8 - 12	10 - 14
	10 - 15 A	18 - 28 A	15 - 25 A	25 - 38 A	22 - 33 A	20 - 28 A
	21 A	37 A	35 A	53 A	42 A	36 A
	1300 min ⁻¹ /V	1500 min ⁻¹ /V	900 min ⁻¹ /V	1300 min ⁻¹ /V	1100 min ⁻¹ /V	900 min ⁻¹ /V
	80 g	105 g	105 g	150 g	150 g	150 g
	35,3 x 29 mm	35,3 x 35 mm	35,3 x 35 mm	35,3 x 45 mm	35,3 x 45 mm	35,3 x 45 mm
	4 mm	4 mm	4 mm	5 mm	5 mm	5 mm
	16 mm	16 mm	16 mm	19 mm	19 mm	19 mm
	130 W	240 W	220 W	320 W	370 W	320 W
	Magic 30-L Best.-Nr. 012 443 5	Magic 30-L Best.-Nr. 012 443 5	Magic 42-H Best.-Nr. 012 445 1	Magic 42-H Best.-Nr. 012 445 1	Magic 42-H Best.-Nr. 012 445 1	Magic 42-H Best.-Nr. 012 445 1
CAM-Carbon Luftschraube	-	11x7 6120U/min 20,7A 12x8 5700U/min 26,3A	-	11x7 7250U/min 36,5A	-	-
	-	10x6 9500U/min 25,0A	12x6,5 6900U/min 22,5A	9x5 11700U/min 38,5A	10x6 9800U/min 27,6A 10x7 9300U/min 35,5A	12x6,5 7700U/min 28,5A
	-	-	10x6 9900U/min 21,0A 11x7 9300U/min 27,0A	-	9x5 13000U/min 37,0A	10x6 10850U/min 27,5A
E-Prop Luftschraube	10x5 7170U/min 15,3A 9x6 7270U/min 14,7A	12x6 6200U/min 20,0A 12x8 5800U/min 24,8A	-	13x4 7350U/min 35,5A 12x6 7300U/min 36,5A	-	-
	7x5 11750U/min 14,5A 8x4 11460U/min 16,7A	10x5 9550U/min 24,7A 9x6 9700U/min 23,0A	12x6 7050U/min 20,5A 12x8 6600U/min 25,0A	9x4,5 12000U/min 34,0A 8x6 12030U/min 34,1A	10x5 9850U/min 27,0A 11x5,5 9300U/min 35,5A	13x4 7870U/min 26,5A 12x6 7850U/min 27,0A
	-	-	10x5 9900U/min 20,5A 11x5,5 9300U/min 26,5A	-	9x4,5 13200U/min 33,5A	10x5 10800U/min 27,5A
	S.E.5a, Fokker DVII Lancair ES	Albatros Easy Pigeon	Reactor Elektor 3D YAK 54 Elektro 3D	SE 200, SE 300 Acro Master (MPX) SE 10 Sport	Mini Excel, Lift off XS, AcroLift Acro Master (MPX)	Excel Competition 3 Lift off, Mini Excel SE 200, SE 300

Magic-Torque

Brushless Außenläufer-Motoren



Magic-Torque 50-08

Best.-Nr. 040 884 0



Magic-Torque 40-07

Best.-Nr. 040 879 4

Magic-Torque 40-10

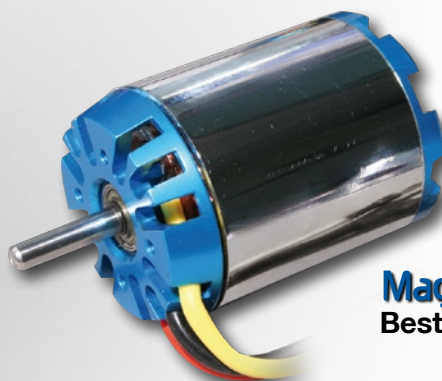
Best.-Nr. 040 881 6



Magic-Torque 60-04

Best.-Nr. 040 886 7 (8mm Welle)

Best.-Nr. 040 887 5 (6mm Welle)



Magic-Torque 55-06

Best.-Nr. 040 885 9



Technische Daten Antriebsempfehlungen	Magic-Torque 40-07 040 879 4	Magic-Torque 40-10 040 881 6	Magic-Torque 50-08 040 884 0	Magic-Torque 55-06 040 885 9	Magic-Torque 60-04 040 886 7/040 887 5
empf. für Flugmodelle Sport	bis ca. 2300 g	ca. 2500 g	ca. 3500 g	ca. 4000 g	ca. 5000 g
empf. für Flugmodelle 3D/Hotliner	bis ca. 1700 g	bis ca. 1700 g	bis ca. 2650 g	bis ca. 2950 g	bis ca. 3300 g
Li-Zellen	3 - 5	3 - 4	3 - 5	3 - 6	3 - 8
Ni-Zellen	8 - 16	8 - 12	8 - 18	8 - 18	8 - 24
empf. Strombereich	22 - 32 A	25 - 40 A	30 - 50 A	30 - 50 A	40 - 60 A
Strom kurzzeitig (max. 15s)	42 A	55 A	65 A	65 A	70 A
spez. Leerlaufdrehzahl	700 min ⁻¹ /V	1000 min ⁻¹ /V	800 min ⁻¹ /V	600 min ⁻¹ /V	400 min ⁻¹ /V
Gewicht inkl. Kabel ca.	175 g	175 g	232 g	300 g	350 g
Maße in mm ca. Ø x L	35,3 x 51 mm	35,3 x 51 mm	43 x 47 mm	43 x 57 mm	50 x 51 mm
Wellen-Ø	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	8 mm / 6 mm
freie Wellenlänge	19 mm	19 mm	20 mm	20 mm	21 mm
Leistung (Welle) ca.	450 W	500 W	600 W	800 W	1000 W
Empfohlener Regler	Magic 42-H Best.-Nr. 012 445 1	Magic 52-H Best.-Nr. 012 446 0	Magic 62-H Best.-Nr. 012 447 8	Magic 62-H Best.-Nr. 012 447 8	Magic 62-H Best.-Nr. 012 447 8
vergleichbarer Verbrennungsmotor	4,0 - 5,0 cm ³	4,0 - 5,0 cm ³	5,0 - 6,5 cm ³	6,5 - 7,5 cm ³	7,5 - 10,0 cm ³
Luftschraube	3s LiPo: 15x8" APC-E 33,9A / 9850min-1	3s LiPo: 11x7" APC-E 37,5A / 8500min-1	3s LiPo: 13x 8" APC-E 35,3A / 6780min-1	4s LiPo: 12x 6" APC-E 30,3A / 8550min-1	5s LiPo: 14x 10" APC-E 30,8A / 6630min-1
	3s LiPo: 13x6,5" CAM-C 21,3A / 6120	3s LiPo: 12x6" APC-E 40,5A / 8250min-1	3s LiPo: 14x 8,5" APC-E 41,7A / 6490min-1	4s LiPo: 12x 8" APC-E 34,6A / 8400min-1	5s LiPo: 17x 11" CAM-C 53A / 6500min-1
	4s LiPo: 12x8" APC-E 34,2A / 7930min-1	3s LiPo: 12x6,5" CAM-C 37,5A / 8500min-1	3s LiPo: 14x 10" APC-E 47,6A / 6300min-1	4s LiPo: 13x 8" APC-E 45,6A / 8080min-1	6s LiPo: 14x 10" APC-E 42,3A / 7550min-1
	4s LiPo: 12x8" CAM-C 31,0A / 7970min-1	3s LiPo: 11x8" CAM-C 41,5A / 8270min-1	4s LiPo: 12x 6" APC-E 39,2A / 9070min-1	5s LiPo: 12x 6" APC-E 47,5A / 10330min-1	-
	-	4s LiPo: 10x6" CAM-C 38,5A / 11950min-1	4s LiPo: 12x 8" APC-E 42,5A / 8890min-1	5s LiPo: 12x 8" APC-E 53,0A / 10050min-1	-

Magic-Rimfire

TOP-Brushless Außenläufer-Motoren

Der Antrieb von Großmodellen war bis vor wenigen Jahren fast ausnahmslos Verbrennungsmotoren vorbehalten. Durch die enorme Weiterentwicklung der Akku- und Antriebstechnik - man denke an Lithium-Akkus und eben auch Brushless-Motoren - ist heute nahezu jedes Modell auch elektrisch zu fliegen. Bei den Magic-Rimfire Außenläufer-Motoren handelt es sich um Hochleistungsmotoren, die mit Ihren enormen Leistungen eine wirkliche Alternative zu großen Verbrennungsmotoren darstellen. Sie zeichnen sich besonders durch die hochwertige Verarbeitung und hohe Wirkungsgrade aus. Alle Motoren werden mit umfangreichem Zubehör wie Rückbefestigung und Luftschraubenmitnehmer für Rückseitenbefestigung geliefert.

Magic-Rimfire .80 **NEU**

Best.-Nr. 040 846 8

ersetzt einen
15 cm³
2-Takter



Magic-Rimfire 1.20 **NEU**

Best.-Nr. 040 847 6

ersetzt einen
20 cm³
2-Takter



Magic-Rimfire 1.60

Best.-Nr. 040 845 0

ersetzt einen
25 cm³
2-Takter



Magic-Rimfire 50cc **NEU**

Best.-Nr. 040 848 4

ersetzt einen
50 cm³
Benziner



Magic-Rimfire 65cc **NEU**

Best.-Nr. 040 849 2

ersetzt einen
65 cm³
Benziner



Technische Daten Antriebsempfehlungen	Magic-Rimfire 0.80 040 846 8	Magic-Rimfire 1.20 040 847 6	Magic-Rimfire 1.60 040 845 0	Magic-Rimfire 50cc 040 848 4	Magic-Rimfire 65cc 040 849 2
empf. für Flugmodelle Sport	5200 g	6500 g	9100 g	12700 g	19100 g
empf. für Flugmodelle 3D/Hotliner	3175 g	4100 g	5450 g	8200 g	11800 g
Li-Zellen	3 - 8	3 - 8	9 - 12	9 - 15	9 - 15
Ni-Zellen	8 - 24	8 - 24	26 - 35	26 - 43	26 - 43
empf. Strombereich	40 - 70 A	40 - 80 A	50 - 90 A	60 - 120 A	80 - 150 A
Strom kurzzeitig (max. 15s)	100 A	100 A	120 A	150 A	200 A
spez. Leerlaufdrehzahl	500 min ⁻¹ /V	450 min ⁻¹ /V	250 min ⁻¹ /V	230 min ⁻¹ /V	160 min ⁻¹ /V
Gewicht inkl. Kabel ca.	298 g	400 g	634 g	1250 g	1480 g
Maße in mm ca. Ø x L	50 x 55 mm	50 x 65 mm	63 x 62 mm	80 x 75 mm	80 x 85 mm
Wellen-Ø	8 mm	8 mm	8 mm	10 mm (Prop-Mitnehmer)	10 mm (Prop-Mitnehmer)
freie Wellenlänge	19 mm	19 mm	24 mm	k.A.	k.A.
Leistung (Welle) ca.	1300 W	1800 W	2500 W	5000 W	6500 W
Empfohlener Regler	Magic 62-H Best.-Nr. 012 447 8	80 A	100 A	120 A	150 A
vergleichbarer Verbrennungsmotor	15 cm ³	20 cm ³	25 cm ³	50 cm ³	65 cm ³
Luftschraube	bei 6S LiPo 16x6 bis 16 x 8	bei 6S LiPo 16x6 bis 17 x 8	bei 12S LiPo 16x8 bis 18x8	bei 12S LiPo 22x8 bis 26 x 10	bei 12S LiPo 22x10 bis 26x12

Zubehör für Brushless-Motoren

Motorträger Alu

Techn. Daten	Best.-Nr.	max. Motor-Ø	Außen-Ø	Länge der Streben	Gesamtlänge	Lockkreis	Für Magic-Torque Motore
Motorträger-Alu D32L40	100 284 8	36 mm	50 mm	51 mm	59 mm	19 mm	10-11 / 15-14 / 20-09
Motorträger-Alu D40L45	100 285 6	40 mm	58 mm	45 mm	55 mm	19 u. 25 mm	25er und 30er; 40er je nach Montage
Motorträger-Alu D40L63	100 286 4	40 mm	58 mm	63 mm	73 mm	19 u. 25 mm	30er, 35er und 40er
Motorträger-Alu D48L75	100 287 2	48 mm	68 mm	75 mm	85 mm	25 mm	40er, 50-08, 55-06
Motorträger-Alu D58L75	100 276 7	58 mm	82 mm	75 mm	85 mm	30 mm	60-04

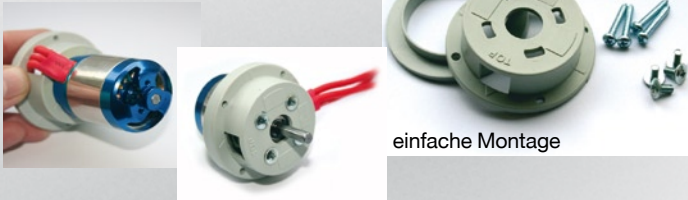


Verstellbarer Motorträger für Elektro-Motoren

Ideal für diverse Einstellmöglichkeiten

Best.-Nr. 100 283 0

- erleichtert das Montieren eines Elektro-Motors im Flugmodell
- Motorsturz oder Seitenzug variabel und durch Drehen der Einheit anpassbar (0 - 5°)
- Bohrungen zur Montage der gängigsten Brushless-Motoren vorhanden (19 mm 2-Loch Befestigung)
- kostengünstig
- Gewicht 15 g



einfache Montage

Universal Motorträger für Elektro-Motoren bis 80 g

Ein Brettchen – viele Möglichkeiten

Best.-Nr. 100 281 3

- erleichtert das Montieren eines Brushless-Motors im Flugmodell
- sehr variabel und individuell anpassbar
- Bohrungen zur Montage der gängigsten Brushless-Motoren vorhanden für 19 mm 2- und 3-Loch Befestigung
- kostengünstig
- lasergeschnitten



Beispiel für den Zusammenbau

Verstellbare Motorträger in verschiedenen Größen

Größe S

Best.-Nr. 040 804 2

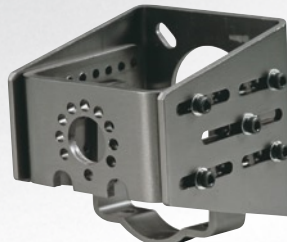
NEU



Größe M

Best.-Nr. 040 805 0

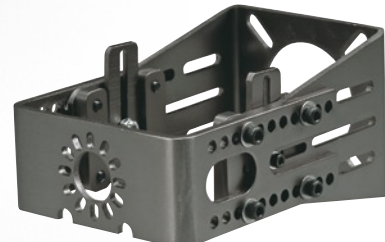
NEU



Größe L

Best.-Nr. 040 806 9

NEU



Größe XL

Best.-Nr. 040 807 7

NEU



Technische Daten	Größe S 040 804 2	Größe M 040 805 0	Größe L 040 806 9	Größe XL 040 807 7
Bohrlochabstand bei 4-Punkt-Befestigung	30,2 mm	33,6 mm	47 mm	49,3 mm
Gewicht	35 g	81 g	140 g	145 g
geeignet für z.B.	Magic-Torque	10-11, 15-14, 20-09	25-13, 30-15, 30-09	50-08, 55-06, 60-04
	Magic-Rimfire	-	-	0.80 und 1.20
	Magic-Ammo	-	Ø 28 mm	-

Magic-Torque Ersatzteile & Zubehör

Magic-Torque	10-xx	15-xx	20-xx	25-xx	30-xx
Ersatzwelle	040 900 6	040 901 4	040 902 2	040 916 2	040 917 0
Rückbefestigungs-Set	040 905 7	040 905 7	040 905 7	040 920 0	040 920 0
Luftschaubenmitnehmer mit Klemmkonus	040 906 5	040 906 5	040 906 5	040 921 9	040 921 9
Magic-Torque	35-xx	40-xx	50-xx	55-xx	60-xx
Ersatzwelle	040 918 9	040 926 0	040 927 8	040 928 6	040 929 4 (6mm) 040 930 8 (8mm)
Rückbefestigungs-Set	040 923 5	040 923 5	040 931 6	040 931 6	040 932 4
Luftschaubenmitnehmer mit Klemmkonus	040 922 7	040 922 7	040 922 7	040 922 7	-

Power Meter II Watt-Meter

Best.-Nr. 010 477 9

- **DAS Watt-Meter für den Modellbauer**
- **Antriebe einfacher optimieren**
- **Motor-Controller/Regler direkt ansteuerbar**
- **plug & play**

Das neue **Power Meter II** von Simprop ist ein Watt-Meter speziell für den Modellbauer!

Mit seiner Hilfe kann man nützliche Erkenntnisse zur Optimierung seines Flug- beziehungsweise Fahrtriebes gewinnen. Es ist insbesondere für den Elektroflug aber auch für Schiffsmodelle und Modellautos mit Elektroantrieb geeignet. Die Ermittlung der für den erfolgreichen Betrieb bzw. die Optimierung von Flug- und Fahrverhalten benötigten Informationen wird durch dieses leistungsfähige und zugleich handliche Gerät vereinfacht.

Das **Power Meter II** wird zwischen Akku und Motor-Controller/Regler gesteckt und misst Gleichspannung und Gleichstrom des Antriebes. Aus den so gewonnenen Daten werden die aktuelle Eingangsleistung des Antriebes in Watt und die verbrauchte Kapazität des Akkus in Milliamperestunden berechnet. Strom, Spannung, Leistung, Kapazität und Steuerimpuls werden auf einem zweizeiligen Display übersichtlich angezeigt.

Besonders hervorzuheben ist, dass sich an dem **Power Meter II** über einen integrierten Drehknopf der angeschlossene Motor-Controller/Regler des überwachten Antriebsstranges direkt ansteuern lässt. So kann auch ohne Inbetriebnahme von Sender und Empfänger gemessen und optimiert werden. Mittels Schalter kann zwischen Motor-Controller/Regler mit BEC oder Optokoppler gewählt werden. Das **Power Meter II** wird mit angelöteten 4mm Goldkontakten geliefert.

Das Gerät ist in der Lage, Ströme bis zu 75 Ampere, kurzzeitig sogar 100 Ampere zu messen. Der abgedeckte Spannungsbereich liegt zwischen 3,3 und 55 Volt.



Technische Daten	
Spannungsbereich	3,3 - 55 V
Strombereich	75 A Dauer / 100 A kurzzeitig
Impulsausgang für Motor-Controller/Regler	Low: 0,9-2,1 ms High: 1,0-2,0 ms
Stromversorgung	durch Antriebsakku
Stromaufnahme	30 mA
Abmessungen	107 x 52 x 20 mm
Gewicht	141 g



Magic-Ammo

Hochleistungs-Brushless-Innenläufer-Motoren



Magic-Ammo 20-40-3500

Best.-Nr. 040 829 8

Der hochdrehende Magic-Ammo 20-40-3500 ist der Spezialist für kleine Impellermodelle wie Synapse, Miglet und XPD. In Verbindung mit 3 Li-Po Zellen sind hervorragende Flugleistungen und guter Sound garantiert.

Magic-Ammo 28-45-3600

Best.-Nr. 040 830 1

Hochleistungsmotor, ideal für den Einsatz in kleinen „Speed-/ Pylonmodellen“ wie Turn-Left oder „Jet“-Modellen mit 2 LiPo Zellen.

Magic-Ammo 28-56-1530

Best.-Nr. 040 831 0

Der Ammo 28-56-1530 ist aufgrund seines hohen Drehmomentes und geringen Durchmessers ideal für den Direktantrieb mit kleinen Klappluftschrauben in schlanken Rumpfen geeignet.

Mit 3 LiPo Zellen ist dieser Motor ein sehr kraftvoller Antrieb für kleine E-Segler und Hotliner wie Lift-Off xxS oder micro-Excel.

Technische Daten	Magic-Ammo 20-40-3500 Best.-Nr. 040 829 8	Magic-Ammo 28-45-3600 Best.-Nr. 040 830 1	Magic-Ammo 28-56-1530 Best.-Nr. 040 831 0
Antriebsempfehlungen			
Dauerstrom (max. eine Akkuladung)	12 A	40 A	23 A
Strom kurzzeitig (15 sek)	25 A	70 A	45 A
LiPo Zellen	2 - 3	2	2-3
NiCd/MiMH Zellen	7 - 10	7 - 8	7-10
spez. Leerlaufdrehzahl	3500 min ⁻¹ /V	3600 min ⁻¹ /V	1530 min ⁻¹ /V
Gewicht ca.	65 g	133 g	156 g
Maße in mm ca. Ø x L	20 x 40 mm	28 x 45 mm	28 x 56 mm
Wellen-Ø	2 mm	3,17 mm	3,17 mm
freie Wellenlänge	11 mm	15 mm	15 mm
Antriebsempfehlung	Impeller der Modelle Synapse, Miglet und XPD	5,5x5,5 Starrluftschraube 2S LiPo 2200 mAh 25,2 A / 11520 min ⁻¹	8x5 CAM Carbon Klappluftschraube 3S LiPo 1500 mAh 21,2A / 12350 min ⁻¹ 8x7 CAM Carbon Klappluftschraube 3S LiPo 2200 mAh 25,2 A / 11520 min ⁻¹

Magic-Drive

High-End Brushless-Innenläufer-Motoren

- 3-Phasen bürstenlose (Brushless) Motoren mit sehr hohem Wirkungsgrad
- extrem leistungsstark bei kleinsten Abmessungen
- geschlossenes eloxiertes Aluminium Gehäuse
- einteiliger Neodym Rotor
- praktisch verschleißfrei
- sensorlos

Die Magic-Drive Antriebe sind wettbewerbserebte Hochleistungsantriebe deutscher Herstellung. Der Aufbau der Antriebe als bürstenlose Drehstrommotoren mit einteiligem Neodymrotor gewährleistet Höchstleistungen bei praktischer Verschleißfreiheit. Zum Betrieb der Magic-Drives werden spezielle Drehzahlsteller benötigt. **Wir empfehlen den Einsatz unsere Magic Brushless-Controller (siehe Seite 152/153).**

Die Magic-Drive-Motore werden mit komplett montiertem Spezialgetriebe geliefert.

Magic-Drive 30-46

mit Maxon 4,4 :1-Getriebe mit Keramikträgern

Best.-Nr. 031 521 4



Der Magic-Drive 30-46 ist ein superleichter Getriebeantrieb für Modelle bis ca. 1500g Fluggewicht. Er ermöglicht dem Lift Off XS mit 10 Zellen RC 1600 und einem CAM-Prop 11x8 mühelos senkrechte Steigflüge.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
9,5 x 5	10	23,4	234	10068	14,9
9,5 x 5	12	32,2	386	11907	17,6
9,5 x 5	14	44,7	626	13591	20,1
10 x 6	8	20,1	161	8204	14,6
10 x 6	10	28,9	289	10023	17,8
10 x 6	12	39,2	470	11630	20,7
10 x 8	8	28,9	231	7863	18,6
10 x 8	10	41,7	417	9477	22,5
10 x 8	12	55,8	670	10955	26
11 x 8	7	27,4	192	6795	16,1
11 x 8	8	34	272	7568	17,9
11 x 8	9	41,9	378	8431	20
11 x 8	10	52,3	523	9272	22
12 x 8	6	29,5	177	5840	13,8
12 x 8	7	37,7	264	6602	15,7
12 x 8	8	46,5	372	7381	17,5

Magic-Drive 40-28

mit Maxon 4,4 :1-Getriebe mit Keramikträgern

Best.-Nr. 031 526 5



Der Magic-Drive 40-28 ist ein echter Allroundantrieb. Ob als Hochleistungsantrieb für kleine Hotliner, als Antrieb für einen Motorflieger oder als „Superleicht-Antrieb“ für 3-Meter Segler.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
10 x 8	12	18,1	217	7550	17,8
11 x 8	8	10,9	87	5110	12,1
11 x 8	10	16,3	163	6310	14,9
11 x 8	12	21,7	260	7405	17,5
12 x 8	8	14,6	117	5040	11,9
12 x 8	10	20,9	209	6140	14,5
12 x 8	12	28,7	344	7150	16,9
13 x 8	8	17,5	140	5015	11,9
13 x 8	10	24,4	244	6095	14,4
13 x 8	12	33	396	7158	16,9
13 x 11	8	21,9	175	4883	15,9
13 x 11	10	31,3	313	5919	19,3
13 x 11	12	42,9	515	6816	22,2
14 x 8	8	24,6	197	4765	11,3
14 x 8	10	36,2	362	5715	13,5
14 x 8	12	48,5	582	6599	15,6
14 x 10	7	26,6	186	4055	12
14 x 10	8	32,7	262	4498	13,3
14 x 10	10	46,2	462	5376	15,9

Magic-Drive 40-42

mit Maxon 4,4 :1-Getriebe mit Keramikträgern

Best.-Nr. 031 522 2



Der Magic-Drive 40-42 ist ein Hochleistungs-Getriebeantrieb für z.B. 10-Zellen Hotliner bis 2000g Fluggewicht. Unserem Acro Lift verhilft dieser Antrieb zu senkrechten Steigflügen. Dabei erreicht das Modell mit 10 Zellen 2400 RC Flugzeiten von über 7 Minuten.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
10 x 6	8	16,2	130	7431	13,2
10 x 6	10	23	230	9204	16,4
10 x 6	12	31,2	374	11114	19,8
10 x 8	8	23,8	190	7295	17,3
10 x 8	10	33,8	338	8925	21,2
10 x 8	12	47,2	566	10591	25,1
11 x 7	8	27	216	7454	15,5
11 x 7	10	40,5	405	9136	19
11 x 7	12	54,3	652	10636	22,1
11 x 8	8	31	248	7363	17,5
11 x 8	10	44,3	443	8925	21,2
11 x 8	12	60	720	10364	24,6
12 x 8	7	31,2	218	6340	15
12 x 8	8	39,2	314	7090	16,8
12 x 8	10	56,3	563	8545	20,3
13 x 11	6	37	222	5318	17,3
13 x 11	7	46,4	329	6068	19,8
13 x 11	8	58,1	465	6772	22,1

v_{Flug}* ist die rechnerische Fluggeschwindigkeit bei optimaler Luftschaubenanpassung. Die Tabelle zeigt gemessene Daten des kompletten Antriebes mit Getriebe mit dem Regler Magic-Control 60-16. Dabei wurden CAM Carbon Klapp-Luftschauben mit den aufgeführten Abmessungen eingesetzt.

Magic-Drive 50-21

mit 3,7 : 1-Getriebe

Best.-Nr. 031 530 3



Der Magic-Drive 50-21 ist ein Hochleistungs-Getriebeantrieb für eine Vielzahl an Modellen z.B. Power Hotliner, Elektro-Silence, FunFlyer mit 3-4 LiPo Zellen.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
13 x 8	10	21,5	215	6500	15,4
13 x 8	12	26,6	319,2	7459	17,7
13 x 8	14	33,7	471,8	8449	20
13 x 11	10	20,8	208	5514	18
13 x 11	12	28	336	6432	21
13 x 11	14	35,8	501,2	7351	24
13 x 11	16	44,7	715,2	8216	26,8
14 x 9	10	29,1	291	5205	13,9
14 x 9	12	37,4	448,8	5939	15,8
14 x 9	14	49,8	697,2	6794	18,1
14 x 10	10	32,9	329	5197	15,4
14 x 10	12	43,6	523,2	6068	18
14 x 10	14	55	770	6865	20,3
15 x 10	10	34,2	342	5204	15,4
15 x 10	12	46,4	556,8	6054	17,9
15 x 10	14	56,9	796,6	6821	20,2
16 x 8	10	33,8	338	5183	12,3
16 x 8	12	45,3	543,6	6068	14,4
16 x 8	14	56,3	788,2	6900	16,4
16 x 10	10	36,4	364	4776	14,2
16 x 10	12	55,7	668,4	5741	17
16 x 10	14	71,4	999,6	6464	19,2

Magic-Drive 50-28

mit 6,7 : 1-Getriebe

Best.-Nr. 031 531 1



Hochleistungs-Brushless Motor, durch seine hohe Untersetzung von 6,7 : 1 für große Luftschauben ausgelegt. Anwendung: Elektrosegler von 3kg bis 7kg Abfluggewicht mit 4 - 5 LiPo Zellen.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
16 x 10	12	27,6	331,2	4687	13,9
16 x 10	14	35,9	502,6	5388	16
16 x 10	16	49,4	790,4	6104	18,1
16 x 13	12	40,9	490,8	4536	17,5
16 x 13	14	51,6	722,4	5052	19,5
16 x 13	15	60,1	901,5	5514	21,2
17 x 9	12	27,8	333,6	4641	12,4
17 x 9	14	36	504	5388	14,4
17 x 9	16	44,7	715,2	6044	16,1
17 x 13	11	42,9	471,9	4156	16
17 x 13	12	48	576	4465	17,2
17 x 13	14	62,1	869,4	5164	19,9
18 x 11	12	35,1	421,2	4568	14,9
18 x 11	14	45,3	634,2	5227	17
18 x 11	16	57,8	924,8	5955	19,4
18,5 x 12	12	49,1	589,2	4502	16
18,5 x 12	14	64	896	5149	18,3

v_{Flug}* ist die rechnerische Fluggeschwindigkeit bei optimaler Luftschaubenanpassung.

Die Tabelle zeigt gemessene Daten des kompletten Antriebes mit Getriebe mit dem Regler Magic-Control 60-16. Dabei wurden CAM Carbon Klapp-Luftschauben mit den aufgeführten Abmessungen eingesetzt.

Kühlkörper für Magic-Drive



Der Kühlkörper wird einfach über den Motor geschoben und sorgt für eine verbesserte Wärmeabfuhr.

Die Magic-Drives verfügen alle über einen sehr hohen Wirkungsgrad und haben im Vergleich zu anderen Motoren nur eine geringe Wärmeentwicklung. Bei sehr hohen Strömen oder im Dauereinsatz, wie z.B. in Motor- oder Motorkunstflugmodellen, kann dennoch eine Erwärmung auftreten. Hier senkt der Kühlkörper zusätzlich die Motortemperatur, was den Wirkungsgrad weiter verbessert.

Kühlkörper für	Innen-Ø	Gewicht	Best.-Nr.
Magic-Drive 20-26	20,0 mm	ca. 5 g	031 545 1
Magic-Drives der 30er und 40er Baureihe	27,7 mm	ca. 15 g	031 542 7
Magic-Drive 50-21 und 50-28	35,8 mm	ca. 40 g	031 546 0

Technische Daten	Magic-Drive 30-46 Best.-Nr. 031 521 4	Magic-Drive 40-28 Best.-Nr. 031 526 5	Magic-Drive 40-42 Best.-Nr. 031 522 2	Magic-Drive 50-21 Best.-Nr. 031 530 3	Magic-Drive 50-28 Best.-Nr. 031 531 1	
Dauerstrom	15 - 30 A	20-40 A	30-50 A	20-60 A	20-60 A	
Strom kurzzeitig (15sek)	60 A	60 A	80 A	80 A	80 A	
LiPo-Zellen	2 - 4	2 - 4	2 - 4	2 - 5	2 - 5	
NC-Zellen	6 bis 14 NC	6 bis 14 NC	6 bis 14 NC	6 bis 20 NC	6 bis 20 NC	
spez. Leerlaufdrehzahl (ohne Getriebe)	4.600 min ⁻¹ /V	2.800 min ⁻¹ /V	4.200 min ⁻¹ /V	2.100 min ⁻¹ /V	2.800 min ⁻¹ /V	
Getriebe	4,4 : 1	4,4 : 1	4,4 : 1	3,7 : 1	6,7 : 1	
Gewicht	171 g	195 g	195 g	315 g	317 g	
Abmessungen	Motor	27,7 x 47 mm	27,7 x 56 mm	27,7 x 56 mm	35,8 x 60 mm	35,8 x 60 mm
	Getriebe	22 x 22 mm	22 x 22 mm	22 x 22 mm	29 x 21 mm	29 x 21 mm
Wellen-Ø	4 mm	4 mm	4 mm	6 mm	6 mm	

Elektromotoren

Power Speed 280

Best.-Nr. 040 019 0



Der Power Speed 280 ist speziell für den Antrieb von Slow- und Parkflyern entwickelt worden. Der Motor kann an 3 - 7 Zellen betrieben werden und hat bei ca. 1,5 A einen maximalen Wirkungsgrad von 63%. Der sinnvolle Einsatzbereich liegt bei einer Stromaufnahme von 2 - 2,5 A. Die Wellenleistung liegt dann je nach Zellenzahl bei ca. 8-12W.

Power Speed 480 BB

Best.-Nr. 040 203 6



Der Power Speed 480 BB ist ein hochdrehender Hochleistungsmotor mit Schachtkohlen und doppelt kugelgelagerter 3,17mm Motorwelle. Der Motor verfügt über mehr als die doppelte Leistung eines konventionellen PowerSpeed 400 Motors bei (fast) gleicher Größe und wird daher besonders für Modelle der 400er Klasse eingesetzt, für die mehr Leistung gewünscht wird.

Power Speed 600 L

Best.-Nr. 040 211 7

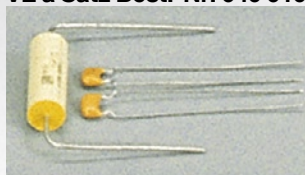


Mit Magnetflussring und eingebautem Lüfter. Drehmomentstarker Standardmotor für den Direkt- und Getriebeantrieb mit 6 - 8 Zellen. Ein sehr preisgünstiger Direktantrieb für die SE 300.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
7 x 6 APC	6	17,2	103,2	7820	13,9
7 x 6 APC	7	19,4	135,8	8700	15,5
7 x 6 APC	8	25	200	9590	17,1
8 x 5 APC	6	13,6	81,6	8000	11,9
8 x 5 APC	7	17,4	121,8	8900	13,2
8 x 5 APC	8	23,2	185,6	10200	15,1

Universal-Motor-Entstörersatz

VE à Satz Best.-Nr. 040 010 6



Alle Simprop-Elektromotoren auf dieser Seite werden mit Motor-Entstörersatz geliefert. Der Universal-Entstörersatz ist auch einzeln erhältlich.

Power Speed 450

Best.-Nr. 040 202 8



Der Power Speed 450 ist ein preiswerter Motor der 400er Klasse in verlängerter Ausführung. Durch den längeren Anker verfügt der Motor über deutlich mehr Leistung als übliche 400er Motoren und hat zudem einen hohen Wirkungsgrad. Der Motor ist Bestandteil unserer Fun-Drive Antriebssätze. Er sollte mit 7-8 NC-Zellen betrieben werden.

Power Speed 540 BB

Best.-Nr. 040 199 4



Hochleistungsmotor mit Schachtkohlen und doppelt kugelgelagerter Motorwelle. Er eignet sich besonders für leistungsfähige Getriebeantriebe, bei denen es auf guten Wirkungsgrad und lange Lebensdauer bei geringem Gewicht ankommt. Aber auch im Direktantrieb kleiner flotter Modelle kann dieser Motor überzeugen.

Luftschaube	Spannung [V]	Strom [A]	Eingangsleistung [W]	Wellendrehzahl [min ⁻¹]	vFlug* [m/s]
8 x 5 Klapp	6	25,4	152,4	9650	14,3
8 x 4 APC	6	23	138	10220	12,1
7 x 4 APC	7	20,8	145,6	12800	15,2

Power Speed 650 BB

Best.-Nr. 040 204 4



Der Power Speed 650 BB ist ein hochdrehender Hochleistungsmotor mit Schachtkohlen und doppelt kugelgelagerter Motorwelle. Er eignet sich besonders für leistungsfähige Getriebeantriebe, bei denen es auf hohen Wirkungsgrad und gute Lebensdauer ankommt.

Motorbock 400 und 550/600



Der Motorbock wird auf eine Unterlage geschraubt. Der Motor wird stirnseitig an den senkrechten Halter angeflanscht.

Motorbock 400
Best.-Nr. 040 070 0

Motorbock 550/600
Best.-Nr. 040 071 8

Luftschaube	Power Speed 280 Best.-Nr. 040 019 0	Power Speed 450 Best.-Nr. 040 202 8	Power Speed 480 BB Best.-Nr. 040 203 6	Power Speed 540 BB Best.-Nr. 040 199 4	Power Speed 600 L Best.-Nr. 040 211 7	Power Speed 650 BB Best.-Nr. 040 204 4
Nennspannung	6 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V
Zellenzahl NiCd und NiMH	3 - 7	3 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Betriebsspannungsbereich	3,6 - 8,4 V	3,6 - 9,6 V	4,8 - 9,6 V	4,8 - 9,6 V	4,8 - 9,6 V	4,8 - 9,6 V
Leerlaufdrehzahl U/Min.	14100	17000	24500	18000	14100	18400
Leerlaufstromaufnahme	0,22 A	0,8 A	2,3 A	1,5 A	1,7 A	1,9 A
Strom max. Wirkungsgrad	1,6 A	6,4 A	10,8 A	18 A	13 A	23 A
Höchster Wirkungsgrad	63%	69%	71%	78%	73%	75%
Gehäuselänge, o. Welle	30,5 mm	47 mm	48 mm	50 mm	57 mm	61 mm
Durchmesser	22,8 mm	29 mm	29 mm	36 mm	37,8 mm	36 mm
Freie Wellenlänge	11 mm	12 mm	13,5 mm	8 mm	9 mm	11 mm
Wellendurchmesser	2 mm	2,3 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm
Gewicht	42 g	92 g *	100 g	172 g	220 g	204 g
Ersatzkohlen	-	-	-	-	-	040 206 0

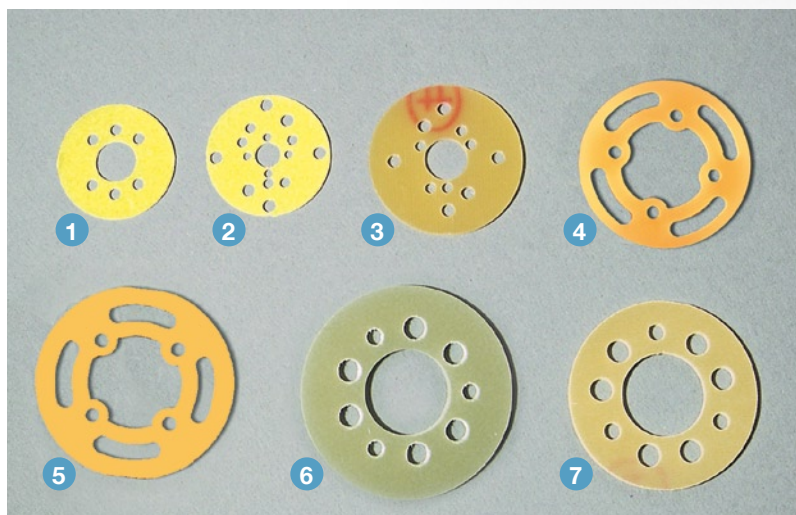
Alle Motoren werden inklusive Entstörfilter geliefert * mit Magnetflussring

Nützliches Zubehör für Elektro-Motoren

GFK-Motorspanten

Abb.	Typ	Best.-Nr.	Ø außen [mm]	Ø innen [mm]	Dicke [mm]	PS 400 400 L 450	PS 480 BB	Magic- Ammo 28-xx	PS 650 BB 600 L 660 540 BB 550	Magic- Torque 25-xx 30-xx	Magic- Torque 35-xx 40-xx 50-xx 55-xx	Magic- Drive 30-46 40-42 40-28	Magic- Drive 50-21 50-28	Lochkreis 30 mm 3x4 mm z.B. Graupner Ultra Motoren
1	MS 400	100 250 3	28,5	10,0	1,0	•				•				
4	MS 550/660	100 251 1	42,0	17,5	2,0				•		•			
7	MS 3 Loch 45	100 252 0	45,0	19,0	3,0									•
6	MS 3 Loch 50	100 253 8	50,0	20,0	3,0									•
2	MS Uni klein	100 259 7	30,0	6,5	1,0	•	•	•		•				
3	MS Uni groß	100 256 2	37,0	10,4	1,5	•	•	•	•	•		•		
5	MS MD 50	100 260 0	45,6	17,5	2,0				•		•		•	

MS: Motorspant PS: Power Speed MD: Magic-Drive



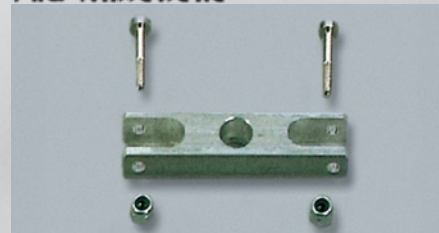
Alu-Mittelteile mit Klemmkonus



Lochabstand 50 mm, schwarz eloxiert, inkl. Schrauben und Muttern

für 3,2 mm Motorwellen **Best.-Nr. 102 207 5**
für 4,0 mm Motorwellen **Best.-Nr. 102 208 3**
für 5,0 mm Motorwellen **Best.-Nr. 102 206 7**

Alu-Mittelteile



42 mm **Best.-Nr. 102 200 8**
42 mm -5° **Best.-Nr. 102 198 2**
42 mm +5° **Best.-Nr. 102 199 0**
47 mm **Best.-Nr. 102 201 6**
52 mm **Best.-Nr. 102 202 4**
Ersatzschrauben für Alu-Mittelteil
1 VE à 2 Stück **Best.-Nr. 102 240 7**

Luftschraubenmitnehmer in verschiedenen Ausführungen



A mit Klemmkonus und Spinnermutter B Fixierung mittels Madenschrauben C mit Klemmkonus

Propsaver



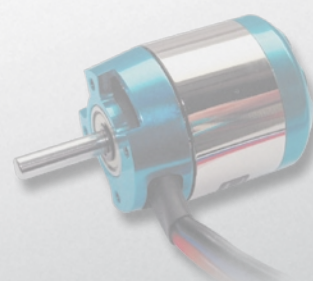
passend für GWS-Luftschrauben universell verwendbar ohne Aufbohren

Best.-Nr.	Abb.	Bezeichnung	Wellen-Ø	Luftschraubentyp	Gewicht ca.
040 906 5	A	Luftschraubenmitnehmer mit Klemmkonus und Spinnermutter	3,17 mm	5 mm Bohrung	6 g
040 921 9	A		4,00 mm	8 mm Bohrung	9 g
040 922 7	A		5,00 mm	8 mm Bohrung	9 g
040 909 0	A		6,00 mm	10 mm Bohrung	28 g
040 908 1	A		8,00 mm	10 mm Bohrung	46 g
102 219 9	B	Luftschraubenmitnehmer	2,30 mm	6 mm Bohrung	4 g
102 220 2	B		3,20 mm	6 mm Bohrung	5 g
102 221 0	B		3,20 mm	8 mm Bohrung	8 g
102 222 9	B		4,00 mm	8 mm Bohrung	8 g
102 223 7	B		5,00 mm	8 mm Bohrung	8 g
031 560 5	C	Luftschraubenmitnehmer mit Klemmkonus	3,00 mm	5 mm Bohrung	5 g
040 924 3	C		4,00 mm	8 mm Bohrung	8 g
040 925 1	C		5,00 mm	8 mm Bohrung	8 g
102 227 0	D	Propsaver	3,00 mm	GWS	1 g
102 228 8	D		3,17 mm	GWS	1 g
102 226 1	E	Universal Propsaver	3,17 mm	GWS und APC	1 g

Spinner



für alle Alu-Mittelteile 42 mm
40 mm ø weiß **Best.-Nr. 102 175 3**
40 mm ø rot **Best.-Nr. 102 180 0**
für alle Alu-Mittelteile 47 mm
45 mm ø weiß **Best.-Nr. 102 176 1**
45 mm ø rot **Best.-Nr. 102 181 8**
für alle Alu-Mittelteile 52 mm
50 mm ø weiß **Best.-Nr. 102 177 0**
50 mm ø rot **Best.-Nr. 102 182 6**



REALFLIGHT[®]

R/C FLIGHT SIMULATOR

NEU

Best.-Nr. 010 224 5 (Mode 1)
Best.-Nr. 010 225 3 (Mode 2)

G5

- Segler
- Hubschrauber
- Flächenmotorflug

- Tag- und Nachtflug
- Wasserflug
- Combat-Events
- einzeln oder im Team
- über 70 Modelle
- über 30 Fluggelände
- Lernen, Trainieren, Spaß haben

der günstige Einstieg:

REALFLIGHT

R/C FLIGHT SIMULATOR
BASIC

NEU

Best.-Nr. 010 214 8 (Mode 1)
Best.-Nr. 010 215 6 (Mode 2)

für Ihren RealFlight G3/G3,5/G4/G4,5:

REALFLIGHT

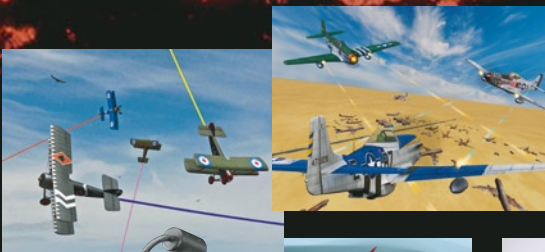
R/C FLIGHT SIMULATOR
UPGRADE

NEU

Best.-Nr. 010 227 0

mehr Infos
auf den Seiten 124, 125 und 126

Änderungen der in unserem Prospekt oder Katalog abgebildeten oder aufgeführten Artikel behalten wir uns vor. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Nachdruck von Texten, Textauszügen und Abbildungen ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Liefermöglichkeit der im Katalog aufgeführten Artikel bleibt vorbehalten. Lieferungen erfolgen nur über den Fachhandel. Auf Anfrage weisen wir gerne Bezugsquellen nach. Wird in Bau- und Bedienungsanleitungen auf Artikel aus unserem Lieferprogramm verwiesen, so entspricht dies dem jeweiligen technischen Stand beim Druck der Anleitung. Abweichungen zum aktuellen Programm sind daher möglich. Für Haftungs- und Nachfolgeschäden von und mit Artikeln aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da eine ordnungsgemäße Handhabung unsererseits nicht überwacht werden kann.
Januar 2010



Christoph Hays, Sieger der 3DX German Masters in der Sportsman Class und Dritter in der Gesamtwertung der Masters Class trainiert bis zur Perfektion auf dem RealFlight Simulator.

Ihr Fachgeschäft

SIMPROP **S** ELECTRONIC

www.simprop.de

Simprop electronic • Walter Claas GmbH & Co.KG
Ostheide 5 • 33428 Harsewinkel
Telefon (05247) 604-10 • Telefax (05247) 604-15
www.simprop.de