

Drehzahlregler YGE 35LVT, 65LVT, 95LVT, 135LVT, 135 Slim

Technische Daten:

- Der angegebene Strom ist der maximale Dauervollgasstrom bei guter Kühlung
- 2 bis 6s LiPo, Rückregelung oder Abschaltung bei Unterspannung
- BEC einstellbar, 5,5V im Auslieferungszustand
- Unterspannungserkennung abschaltbar
- Strombegrenzung
- Drehzahlregelung (Governor-Mode)
- Softanlauf (Sinus- oder Blockkommutierung)
- Super langsamer Softanlauf für Scale-Helis möglich (60 sek.)
- Aktiver Freilauf, dadurch unbegrenzt teillastfest
- Automatisches Timing, oder in 6 Stufen einstellbar
- Automatische Einstellung der PWM-Frequenz
- EMK Bremse einstellbar
- F3A / Acro Bremse (Bremsstärke im Flug stufenlos einstellbar)
- Min.- und Max-Werte werden geloggt und können nach dem Flug im optionalen PC-Tool angezeigt werden (z.B. Strom)
- Drehzahlgrenze: 240.000 rpm (2-Poler)
- Übertemperatur- / Überlastwarnung
- Antiblitz: Vermindert den Einschaltfunken (ab 65LVT)
- Grund-Programmierung per Modus-Setup
- Feinjustage und Wahl des Telemetrie-Protokolls per PC-Setup, passender USB-Adapter ist optional erhältlich

Typ	35A	65A	95A	135A	135 Slim
BEC 5,5...8,4V	5/10A	8/18A	8/18A	8/18A	8/18A
Maße in mm über alles	47 x 24 x 8	64 x 26 x 9	78 x 32 x 15	84 x 39 x 23,5	78 x 32 x 15
Gewicht in g ohne / mit Kabel	13 / 25	30 / 45	63 / 93	104/132	63/87
Kabelquerschnitt Akku / Motor	2,5 ² / 1,5 ²	2,5 ² / 2,5 ²	4 ² / 4 ²	4 ² / 4 ²	4 ² / 4 ²

Bitte führen Sie vor dem ersten Betrieb das Modus-Setup für die Grund-Programmierung Durch! (Bei VBC + Neo nicht notwendig)

(Siehe Rückseite)

Modus 1: V-Stabi-Gov (externer Governor)

Verbinden Sie den Drehzahlausgang des Reglers mit dem Drehzahleingang des Vstabis (o.ä. FBL). Benutzen sie hierfür ggf. ein passendes Adapterkabel.

Achten Sie hierbei darauf, das Kabel des Drehzahlsignals parallel zum Minus des Empfängerkabels zu führen.

Aktivieren Sie nun die Drehzahlregelung ihres FBL-Systems.

Modus 2: Governor

Im Governor Betrieb kann der Regler direkt eingesetzt werden. Falls Sie unterschiedliche Drehzahlen im Flug abrufen, muss mit mindestens 70% gestartet werden. Anschließend kann auf andere Drehzahlen umgeschaltet werden.

Modus 3: Gov.-Store

Im Gov.-Store muss nur einmal nach der Programmierung eine möglichst hohe Drehzahl, über 70% Gasvorwahl eingelernt werden. Der Einlernvorgang erfolgt automatisch nach dem ersten Hochlauf, es muss nicht neugestartet werden, Sie können direkt fliegen. Danach kann bei jeder Inbetriebnahme auch mit der kleinsten Drehzahl gestartet und nach Belieben auf andere umgeschaltet werden. Hier wird nun immer exakt die gleiche Drehzahl angefahren, unabhängig von der Spannungslage der Akkus.

Die Gov. Drehzahlregelung (Mode 2 und Mode 3) beginnt ab einer Gasvorwahl von 50% zu arbeiten. Ein Betrieb unter 50% empfehlen wir daher im Helibetrieb ausdrücklich nicht!

Wir empfehlen folgende Gasvorwahlen:

Hover (Low RPM)	60...70%
Standard	70...80%
3D	80...90%

Falls das System mit den empfohlenen Gasvorwahlen zu hoch dreht, sollte entsprechend abgeritzelt, oder ein Motor mit geringerer KV verwendet werden. Achtung! Bei speziellen Anwendungen wie z.B. Scale-Helis mit hohem Gewicht, oder ultra-leicht-Low-RPM Helis mit großem Rotorkeis empfehlen wir, die Regleröffnung möglichst hoch zu wählen, da hier sonst höhere Wärmeverluste entstehen.

Modus 4: E-Segler mit Bremse

Dieser Modus beinhaltet alle Parameter für E-Segler mit Bremse.

Modus 5: Flächenflug ohne Bremse

Dieser Modus beinhaltet alle Parameter für Flächenflugzeuge ohne Bremse.

Modus 6: Flächenflug mit Acro-Bremse (F3A-Bremse)

Dieser Modus beinhaltet alle Parameter für Flächenflugzeuge mit Acro-Bremse z.B. für die F3A Wettbewerbsklasse.

Inbetriebnahme:

Beim Anschluss des Hauptakkus hören Sie 3 absteigende Töne, wobei der angeschlossene Motor als Signalgeber fungiert. Darauf folgen mehrere Töne für die Zellenzahl, wobei ein langer Beep für 5 Zellen und ein kurzer Beep für eine Zelle steht.

Beispiel: lang...kurz → 5 + 1 = 6 Zellen. Anschließend folgen bei korrekter Stopstellung des Senders 4 aufsteigende Töne.

--- Der Regler ist betriebsbereit ---

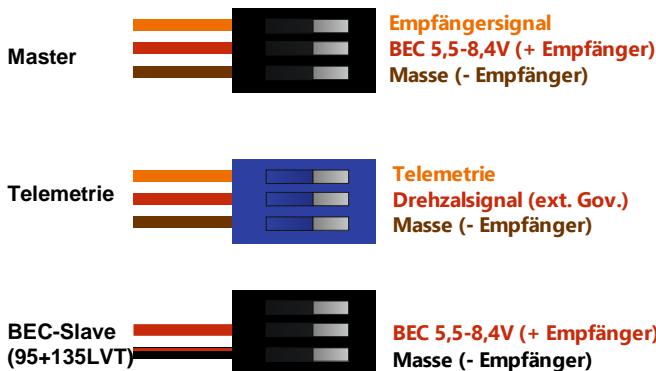
Falls die Drehrichtung verkehrt ist, wird sie einfach durch Vertauschen zweier Motorleitungen umgekehrt.

Verwenden Sie akku- und motorseitig nur stramm sitzende saubere Goldstecker. Hierfür hat sich das 4 bzw. 5,5mm System bestens bewährt. Achten Sie akkuseitig auf verpolischere Verteilung von Stecker und Buchse. Tauschen Sie leichtgängig gewordene oder oxidierte Stecker und Buchsen aus. Denn nur stramm sitzende Kontakte gewährleisten einen hohen Stromfluss, schützen den Regler vor gefährlichen Spannungsspitzen und vermeiden Störungen.

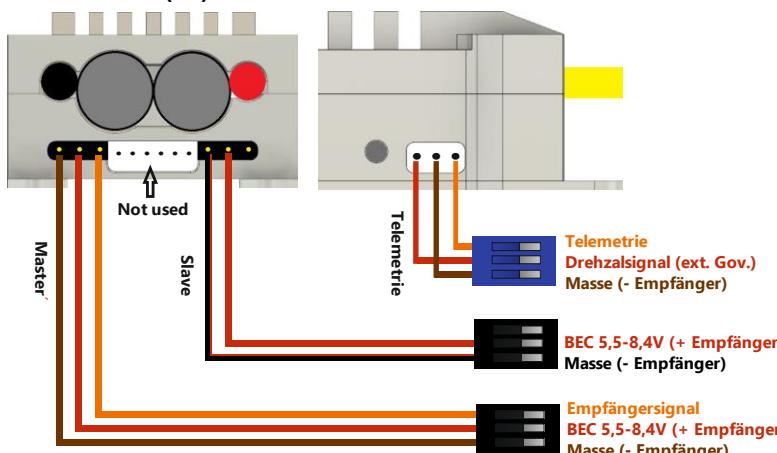
Die gesamte Leitungslänge, vom Regler bis zum Akku, darf 30cm nicht überschreiten. Falls sich längere Leitungen nicht umgehen lassen, müssen schaltfeste Zusatzkondensatoren verwendet werden (Ultra Low ESR). Wir empfehlen unser Kondensatormodul YGE Cap's Typ 5. Ebenso können die Motorleitungen verlängert werden. Dann bitte die 3 Leitungen verdrillen oder flechten, um die Störstrahlung zu minimieren.

Achtung: Akkuseitige Verpolung führt zu schweren Schäden und zum Verlust der Garantie!!!

Anschlüsse:



135LVT (V2):



95+135LVT:

Das BEC-Slave-Kabel dient zur Verdopplung des Kabelquerschnitts und sollte an einem freien Kanal des Empfängers angeschlossen werden. Die sich eingangsseitig unter dem Schrumpfschlauch befindliche 6-polige JST-Buchsenleiste ist für Spezialanwendungen vorgesehen und hat in gängigen Modellbauanwendungen keine Funktion.

Telemetrie-Hinweise:

Achten Sie bitte bei Verwendung eines Pufferakkus darauf, dass zuerst der Regler und dann der Pufferakku eingeschaltet wird. In einigen Fällen funktioniert sonst die Telemetrie nicht.

YGE (Auslieferungszustand):

Das YGE-Protokoll ist z.B. für die Nutzung mit **YGE TexY** (Futaba, Spektrum, FrSky, Core), **MSH Brain 2** oder **Spirit FBL**-System gedacht.

Jeti ExBUS:

Der Empfänger muss ggf. auf Jeti ExBUS upgedatet werden. Steckplatz E1 oder E2 kann hierfür konfiguriert werden. Ab Firmware V1.03258 können einige Regler-Parameter auch über das Jetibox-Menü des Senders verändert werden. Voraussetzung ist die einmalig durchgeführte Modus-Programmierung, sowie die Auswahl des "Jeti ExBus" Telemetrie-Protokolls in der YGE-PC-Software. Die Regler-Parameter finden Sie im Jetibox-Menü im Bereich "Mx".

Multiplex MSBv2 Adressen:

- 2: Spannung
- 3: Strom
- 4: Motordrehzahl
- 5: Temperatur
- 6: entnommene Kapazität in mAh
- 7: resultierende Regleröffnung in % (Gov.)
- 8: Vorgabe der Regleröffnung in %

Ab Firmware-Version V1.03298 können bei Verwendung der aktuellsten PC-Software die Adressen geändert oder einzelne Parameter deaktiviert werden.

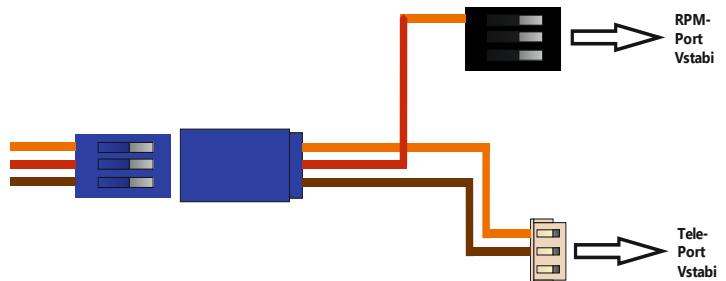
Graupner:

Ab Regler-Firmware V1.03240 können einige Regler-Parameter auch über das Telemetrie-Menü des Graupner Senders verändert werden. Auch der entsprechende Modus kann verändert werden. Voraussetzung ist die einmalig durchgeführte Modus-Programmierung, sowie die Auswahl des "HoTT V4" Telemetrie-Protokolls in der YGE-PC-Software.

Mikado:

Bei Verwendung der Vbar Control mit NEO ist ein Programmieren des Reglers, also eine Modus-Programmierung oder ein PC-Setup **nicht** notwendig! Der Regler erkennt beim Anstecken die VBC automatisch und lernt alle Parameter von selbst ein. Auch das Telemetrie-Protokoll wird automatisch angepasst, sodass alle weiteren Einstellungen direkt im Sender vorgenommen werden können. Dies gilt nicht für die Verwendung mit älteren Vstabis, wie z.B. Mini Vstab oder Silverline.

Skizze für einen Adapter zur Nutzung des Vstab-Governor und Telemetrie mit der Vbar Control (optional erhältlich):



Gewährleistung:

Unsere Gewährleistungsbedingungen richten sich nach dem europäischen Gewährleistungsgesetz. Alle weitergehenden Ansprüche sind ausgeschlossen. Das gilt insbesondere für Schaden-Ersatzansprüche die durch Ausfall oder Fehlfunktion ausgelöst wurden. Für Sachschäden, Personenschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung oder Arbeit entstehen, übernehmen wir keine Haftung, da uns eine Kontrolle der Handhabung und Anwendung nicht möglich ist.

YGE - Young Generation Electronics
Otto-Hahn-Str. 1A
49134 Wallenhorst
Germany

