Dieses zusätzliche Kabel mit passender Goldkontaktbuchse ist am Pluspol des Antriebsakkus anzulöten

So wurde die kleine Schaltung mit transparentem Schrumpfschlauch rücklings auf dem vorhandenen Schulze Regler befestigt

Die Aktive Vorladeschaltung ist recht klein, wiegt wenig und kostet nur 12,90 Euro

Anti-Blitz

Aktive Vorladeschaltung AVS

Vielen von uns ist es bekannt. Wir schließen den Antriebsakku an unseren bürstenlosen Drehzahlsteller an und es gibt erst mal einen Knall, verbunden mit einem Blitz/ Lichtbogen. Hervorgerufen wird dies durch die Kondensatoren, die sich am Eingang des Drehzahlstellers befinden. Doch es gibt Abhilfe. Die findigen Ingenieure von www.sinusleistungssteller.de haben eine kleine kompakte und nachträglich integrierbare Schaltung entwickelt, die hilft.

Blitzt du noch oder schonst du schon

Und mit schonen sind hier unsere wertvollen Goldkontaktstecksysteme gemeint, die nämlich mit jeder „Blitzverbindung" durch den entstehenden Lichtbogen heftig leiden. Das sich dabei der Innenwiderstand erhöht, macht das ganze nicht besser. Hervorgerufen wird das ganze durch die eingangsseitigen Kondensatoren unserer Drehzahlregler/-steller. Diese betätigen sich beim verbinden als Stromsauger, indem Sie sich erst mal – schnell und heftig – randvoll „sattmachen". Und hier setzt nun die aktive Vorladeschaltung an.

Ab sofort kommt es auf die Reihenfolge des Akkuanschlusses an. Als erstes wird am roten (Pluspol) Eingangskabel des Stellers/ Reglers das gelbe Kabel der kleinen Schaltung angelötet. Wie dies aussehen kann, ist auf den Bildern zu erkennen. Praktischerweise sollte die Schaltung via transparentem Schrumpfschlauch so auf dem Steller/Regler fixiert werden, dass die rote und gelbe LED zu erkennen sind. Das rote Kabel der AVS wird jetzt mit einem Stecker (z.B. 2 mm Goldkontakt) versehen. Unser Antriebsakku wird ebenfalls mit einem zusätzlichen Kabel am roten Pluspol versehen, an dessen Ende eine passende Buchse gelötet wurde. Schrumpfschlauch zur Isolation nicht vergessen.

Dieser Art vorbereitet stellt sich die Anschlussprozedur in Zukunft wie folgt dar:

So sieht das ganze aus, wenn die Schaltung angeschlossen wird

Anti-Blitz leicht gemacht

Minuspol von Akku und Regler verbinden. Als nächstes wird nun die AVS mit dem Pluspol des Akkus über die neue Steckverbindung angeschlossen. Nun fließt ein reduzierter Strom von max. 150 mA, bis die Eingangkondensatoren vollständig aufgeladen sind. Während diese Vorganges leuchtet die gelbe LED und signalisiert mit seinem erlöschen, dass die Vorladung abgeschlossen ist. In der Regel haben Sie aber dann auch schon die Begrüßungsmelodie ihres Drehzahlreglers vernommen. Nun erst wird der eigentliche Laststromkreis, also die richtige Plusverbindung zwischen Regler und Akku verbunden und, oh wunder, es bleibt still. Die Verbindung zur AVS bleibt während des gesamten Vorganges und im Flug gesteckt und wird als erstes nach dem Flug wieder getrennt.

Sollte es nach dem Erlöschen der gelben LED und vor dem Stecken des Laststromkreises zum aufleuchten der roten LED kommen, droht eine Verpolung. Der Laststromkreis darf auf keinen Fall geschlossen werden, es droht der Exitus Ihres Reglers. Mann bekommt also indirekt mit dem kleinen Teil auch noch eine „Verpolungswarnung", nicht schlecht oder?

Das ganze funktioniert bei Akkuspannungen zwischen 8 V und 60 V und lohnt sich natürlich besonders bei hohen Zellenzahlen.

Wie man auf den Abbildungen erkennen kann, wurde ein Schulze future 40-160H von mir mit der Schaltung nachgerüstet und die Sache funktioniert hervorragend. Und, lachen Sie nicht, mit lediglich 12,90 Euro sind Sie dabei. Ich meine: klein, fein und absolut lohnenswert. Und, wie lange „Blitzen" Sie noch?