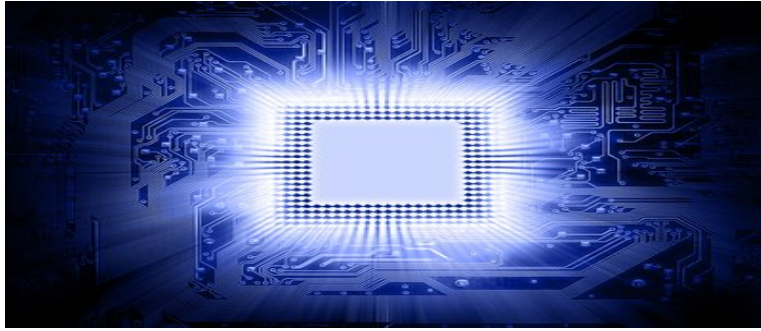


المنظومة الكهربائية بالطائرة اللاسلكية



من تأليف :

الصدیق مختاری

للتواصل مع الكاتب:

Danger-storm@live.fr


19-07-2012

منتديات خط الطيران ©


www.flyingway.com/vb

الخصائص:	الصورة
<p>القوة : يمتاز كل محرك برشلس بالقوة التي يمكن أن يولدها وتقاس بالواط watt .</p> <p>Kv : كل محرك برشلس يمتاز بمقدار يكون مكتوب عليه عادة يسمى بال kv . وتعبير هذه عن عدد الدورات التي يقوم بها المحرك في الدقيقة لكل فولت . ووحدتها هي tr/volt .</p> <p>مثال : لدينا محرك ب 1000kv ونزوده بتوتر قدره 11.1 فولت .. اذا اردنا ان نعرف عدد الدورات التي يقوم بها المحرك في الدقيقة نقوم بالعملية التالية :</p> <p>$1000kv * 11.1 \text{ volt} = 11100 \text{ tr}$</p> <p>يعني ان المحرك اذا اعطيناه 11.1 فولت سيقوم ب 11100 دورة في الدقيقة.</p>	<p>محرك البرشلس:</p> 
<p>أسلاك الموتور: محرك البرشلس لديه ثلاث أسلاك كما في الصورة على اليمين :</p> <p><u>سلك أحمر :</u> وهو السلك الموجب للكهرباء .</p> <p><u>سلك أسود :</u> وهو السلك السالب للكهرباء .</p> <p><u>سلك أصفر :</u> وهو السلك الذي يقوم بالتقاط الإشارة من متحكم السرعة لتغير سرعة دوران الموتور .</p> <p>متحكم السرعة سنتكلم عنه لاحقا .</p>	
<p>يمتاز موتور البرشلس أيضا :</p> <p><u>التوتر القصوى :</u> وهو عدد الفوات القصوي الذي يمكننا تغذية المحرك به .</p> <p><u>الشدة القصوية :</u> وتعبير عن عدد الأمبير القصوية التي يمكننا تغذية المحرك بها .</p>	
<p><u>المروحة :</u></p> <p>كل محرك برشلس يعطى معه في التفاصيل عند الشراء قياس المروحة التي يلزمنا شراؤها له والتي توافق عدد خلايا البطارية التي نشتغل عليها</p>	

الخصائص	بطارية lipo
<p>تمتاز كل بطارية بعدد الخلايا وكل خلية في بطاريات lipo تكون تقريبا ب3.7 فولت للخلية . وكلما ازدادت عدد الخلايا في البطارية يزداد عدد الفولت بها .</p>	
<p><u>الفولت</u> : وهو عدد الفولت التي يمكن للبطارية تزويدها وتتعلق اساسا بعدد الخلايا في البطارية</p>	
<p><u>الشدة</u> : وحدتها هي الأمبير وتعتبر أساسا عن كمية الكهرباء التي تحتوي عليها البطارية</p>	
<p><u>ثابتة c</u> : وتعتبر عن كمية الكهرباء التي يمكننا سحبها بطريقة آمنة من البطارية . مثلا بطارية ب c20 و 1000mah يمكننا سحب كمية كهرباء من هذه البطارية قدرها</p> <p>$1a * 20 c = 20 A$</p> <p>ادن يمكننا سحب من هذه البطارية كمية قدرها 20 أمبير بطريقة آمنة من البطارية.</p> <p>وسحب اكثر من 20 أمبير من هذه البطارية يؤدي الى تلفها .</p>	

الخصائص	السبيد كنترول او متحكم السرعة
<p><u>اسلاك السبيد كنترول</u> :</p> <p>يتكون السبيد كنترول من سلكان لأخذ الكهرباء من البطارية وهو الفيش بالاحمر في اعلى الصورة .</p> <p>والفيش الملون بالاسود يتم توصليه بالريسيفر بالطائرة لتلقي الإشارة لتحديد سرعة المحرك .</p> <p>والأسلاك بالاحمر والاسود والازرق الفاتح بأسفل الصورة يتم توصيلهم باسلاك المحرك .</p>	
<p><u>عدد الامبير</u> :</p> <p>لكل سبيد كنترول عدد محدود من الأمبير القصوى الذي يمكنه تزويد المحرك به . فكلما كان المحرك اقوى سيحتاج عدد امبير أكثر وبالتالي سبيد كنترول يعطي عدد امبير اكبر .</p>	

<p>توافق السبيد كنترول مع عدد خلايا البطارية :</p> <p>كل سبيد كنترول يتميز بعدد الخلايا الذي يمكنه أن يشتغل عليه. فمثلا السبيد كنترول الذي يتوافق مع بطارية ذات خلتين وقمنا بتشغيله على بطارية ذات 3 خلايا سنقوم بإتلافه بدون شك .</p>	
<p>: Bec</p> <p>عند اشتراكك لسبيد كنترول تحقق من وجود خاصية ال bec فيه وهو عبارة عن نظام في السبيد كنترول يقوم بتزويد الريسيفر بالطاقة. ونستغني عن استعمال بطارية اخرى خاصة بالريسيفر.</p>	

الخصائص	الريسيفر receiver
<p>يعتبر الريسيفر المعطي للأوامر في الطائرة بحيث يتجلى دوره في تلقي الإشارة من الريموت كنترول وتحريك الجزء المطلوب تحريكه.</p> <p>يتميز الريسيفر بعدد القنوات بحيث كل قناة تختص في تحريك جزء خاص في الطائرة :</p> <p>فمثلا هناك القناة التي تختص في التحكم في سرعة الموتور والقناة التي تتحكم في تحرك السيرفو</p>	

النهاية

منتديات خط الطيران ©

www.flyingway.com/vb

2012