



Das GARMIN GPS Modul im CAI 302 Falsches Datum und Flugzeit

Während der Bauzeit des 302 hat Garmin die im 302 verwendeten GPS – Module verbessert. Es wurde dann auch im 302 auf neuere Module angepasst, entsprechend der Seriennummer. Die letzten Serien wurden mit dem GARMIN GPS-15x gebaut, das schneller und genauer ist, und keine Backup Batterie mehr benötigt.

Es kam immer öfter vor, dass plötzlich das Flugdatum und die Uhrzeit nicht mehr zu den Flügen passten; damit waren auch OLC Wertungsflüge ungültig. Ein typisches Datum ist z.B. 01/01/05. Wodurch dies kam, war uns nicht klar, d.h. die Module wurden durch neue gewechselt; Typ GARMIN GPS 25-LVC. Die GARMIN GPS Module haben eine verlötete Verkapselung, um EMV Störungen zu vermeiden.

Als wir diese verlötete Verkapselung öffneten, fanden wir eine Backup Batterie, die eben nach Jahren (und den Winterpausen) weit unter die 3V Sollspannung abgefallen war – analog einer alten Auto Batterie. Ersatz gab es in USA, und der Tausch (Lötarbeiten) mit anschließendem PC unterstützten „Aufweckprogramm“ mit genauem Datum und Zeiteingabe brachte das Modul wieder in die Jetztzeit. Dafür musste ich vorher einen Teststand mit Boards eines GPS-NAV bauen. Obwohl von den Satelliten Zeit und Datum mit gesendet wird, wurden diese Daten vom GARMIN ignoriert.

Diese Reparatur dauert ca. 2,5h, und ist nicht immer erfolgreich, da auch ein Fehler im Modul möglich ist, oder das 302 keine Satelliten Bars mehr zeigt. Dies ist umso ärgerlicher, weil viele Besitzer vorher eine Kostenschätzung haben wollen, was eigentlich kaum möglich ist.

Um diesen Zustand auf lange Zeit zu verbessern, haben wir daher beschlossen, nur noch das neue GPS-15x für die Beseitigung des Datumfehlers zu benutzen. Dazu müssen auf dem Portboard des 302 noch Lötarbeiten zur Anpassung auf dieses Modul gemacht werden. Ein Metallbügel verbindet das kleinere x15 mit den alten Aufnahmelöchern im Board.

Die Alternative:

Das neue „Super-302“ CNv* :

CNv Variometer System - Technologie:

Der Flugdatentransfer und Laden von neuer Software geht schnell über den USB Anschluss. Daher ist kein Laptop am Flugzeug mehr nötig. Die Flugschriebe werden auf den USB von der Buchse im Instrumentbrett aus in Sekunden übertragen, wie auch über den CNs Bildschirm. Alle „Intelligenz“ ist im Air Data Computer ADC, der schwarzen Box, enthalten. Offene serielle Schnittstelle für Navigation.

Sensoren:

Sehr schnelles, präzises 50 Kanal GPS Modul.
3- Achsen G-Messer und 2 –Achsen Rotations Sensor; 3-Achsen Magnetometer, 3 Drucksonden für Höhe(S), Pitot(P) und TE. GPS Antennen

*zugelassener SFR=Secure Flight Recorder nach IGC Regeln

