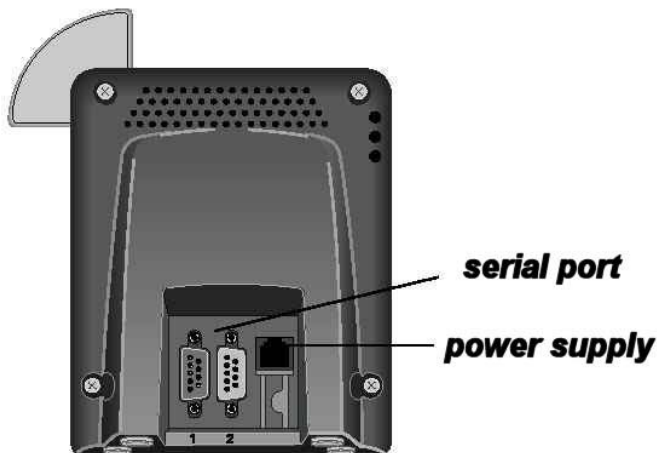


Eine 12V Stromversorgung für die drahtlosen RS232 DECT -Funkstrecken von Siemens

Ich habe mittlerweile einige Anfragen erhalten, wie ich an meinem Teleskop die verwendeten DECT-Funkstrecken, nämlich "SIEMENS GIGASET M101" und "TELECOM Sinus 45 Data 1", mittels einer portablen +12V Stromversorgung betreibe. Dies werde ich hier nachfolgend erläutern.

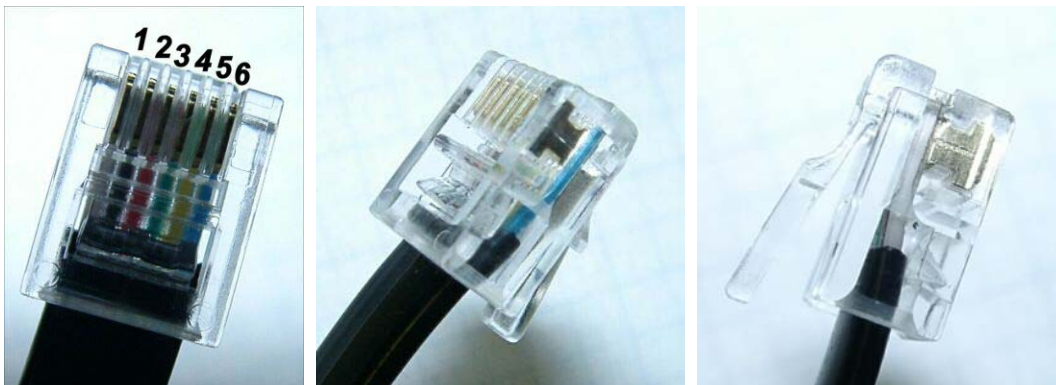
Die Anschlüsse auf der Rückseite der DECT - Funkgeräte sind die seriellen RS232 Stecker und eine gleichartige Buchse sowie ein 6 poliger Westernstecker für die Stromversorgung. Zusammen mit dem DECT - Endpunkt haben Sie vermutlich ein 220V Steckernetzgerät erworben, welches Sie im Normalfall mit dieser Buchse verbinden. Allerdings werden beim Betrieb eines Teleskops in Feld oder auch im Garten oftmals wiederaufladbare Batterien verwendet, um unabhängig vom Ort der nächsten Steckdose zu sein. Glücklicherweise benötigt der Endpunkt nur eine einzige positive Gleichspannung, welche sich wie nachfolgend beschrieben wird einfach erzeugen lässt.



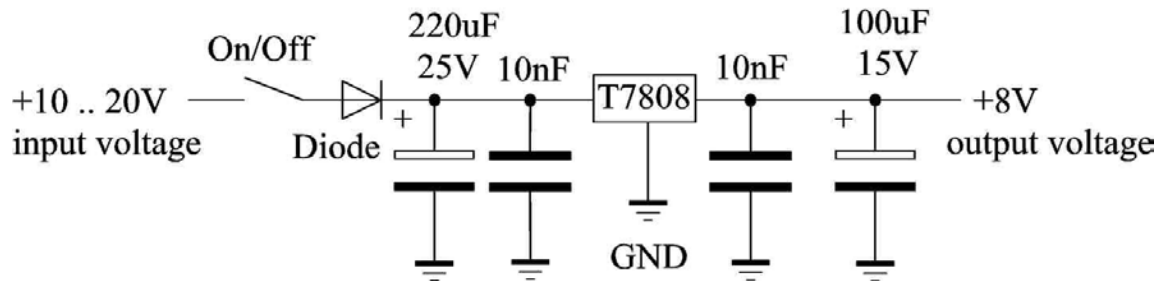
Die Anschlussbelegung des 6 poligen Westernsteckers ist:

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | weiß | NC (nicht beschalten) |
| 2 | schwarz | NC (nicht beschaltet) |
| 3 | rot | IC (intern beschalteter Testanschluss) |
| 4 | grün | IC (intern beschalteter Testanschluss) |
| 5 | gelb | +8V DC (normalerweise unregelmäßige 7.5V vom Netzteil) |
| 6 | blau | Masse (normalerweise unregelmäßige 7.5V vom Netzteil) |

Für unsere Anwendung benötigen wir nur eine Beschaltung der Anschlüsse 5 & 6. Wer wie ich kein geeignetes Crimp-Werkzeug besitzt und noch ein nicht mehr benötigtes Kabel mit montierten passenden Steckern hat, kann dieses Kabel einfach durchschneiden und verwendet nur die eine Hälfte.



Benötigt wird eine kleine Schaltung, um eine lastunabhängige stabilisierte Ausgangsgleichspannung von +8V DC aus einer ungestabilisierten Eingangsspannung von +10 bis +20 V zu erzeugen. Hierzu kann ein Festspannungsregler-IC des Typs "7808" in einem TO220 Gehäuse verwendet werden. Beschaltet mit 4 Kondensatoren, einem Ein/Ausschalter sowie einer Verpolungsschutzdiode ergibt sich eine einfache Gesamtschaltung. Wenn sich in der Zuleitung zu dieser Schaltung bereits eine Sicherung befindet, so kann hier auf eine zusätzliche Sicherung verzichtet werden. Falls dies bei Ihnen nicht der Fall sein sollte empfehle ich eine 500mA Schmelzsicherung mit in das Gehäuse einzubauen. Nachfolgend finden Sie die einfache Schaltung:



Diese Schaltung findet in einem kleinen schwarzen Kunststoffgehäuse Platz, welches die Schaltung mechanisch schützt sowie elektrisch isoliert. Meines Erachtens ist für eine so einfache Schaltung keine Platine nötig und eine direkte Verdrahtung der Bauteile ist leicht möglich.



Das war auch schon alles ! Abschließend sehen Sie noch ein Bild des geschlossenen Gehäuses inklusive des Zuleitungskabels sowie des Kabels mit Westernsteckers, welches die Ausgangsspannung an den DECT - Endpunkt liefert.



Ich wünsche viel Spaß beim Nachbauen und freue mich stets über Kommentare und Verbesserungsvorschläge.

Viele Grüße

Matthias

Email: DD1US@AMSAT.ORG
 Homepage: <http://www.dd1us.de>