

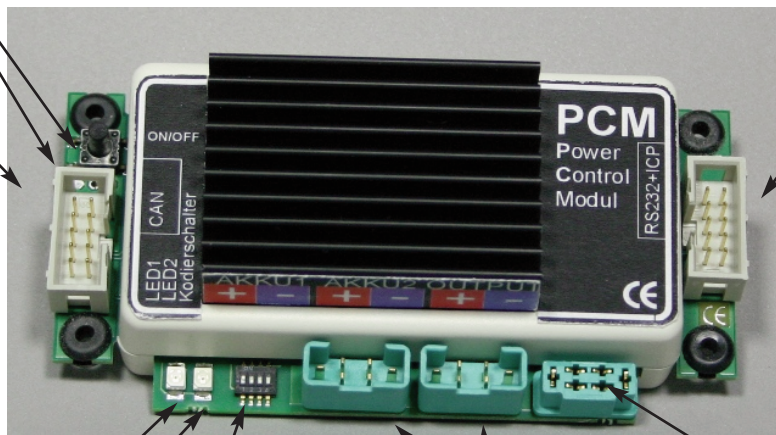
Weltneuheit die Akkuweiche die "funken" kann !

BEDIENUNGSANLEITUNG

PCM (Power Control Modul)

Taster On/Off
Externer Geber

System-BUS



RS232 und ICP
Anschluss

LED grün
rot

Kodierschalter

AKKU 2 INPUT
AKKU 1 INPUT

POWER OUTPUT
zum Empfänger oder
Servo Verteil Modul
SVM14-28

Allgemeines:

- Für 4 oder 5 Zellen NC oder NiMh ausgelegt (Leistungsteil: LMID4).
- Für 5 Zellen NC oder NiMh oder Lixx ausgelegt (Leistungsteil: LMLIN4).
- Durch den sehr geringen Verlust (Spannungsabfall) ideal für 4 oder 5 Zellen.

- Beim Leistungsteil LMID4 ist der Verlust nur 0.075 Volt bei 2 A Last.
Dies ist derzeit unerreicht.

- Dies ist eine neue Generation von Akkuweichen, sie beruht nicht auf einer Schottky Dioden Lösung.

- Sie hat für jeden Akku einen elektronischen Hochleistungsschalter mit extrem niedrigem Innenwiderstand.

- Außerdem befinden sich 2 Mikrocontroller und für jeden eine vollständig getrennte stabilisierte Stromversorgung zu Verfügung.

- Der Hauptcontroller mißt Spannung, Strom usw. der beiden Akkus der 2. Controller kontrolliert dies. Diese Daten können mit dem **TDTM** (Datenfunkmodul) zur Bodenstation gesendet werden.
Diese Bodenstation meldet dies optisch und akustisch durch Sprachansage.

- Selbst kurzzeitige Spannungseinbrüche (Kabelbruch, Wackelkontakt usw.) werden erkannt. Dies hat ein Umschalten auf Akku 2 zur Folge das wiederum mit dem **TDTM** gemeldet wird.

- Sehr schnelle Umschaltung ohne Spannungseinbruch.

- Software Update möglich.

- Ein integriertes Notfallsystem.

- Mode Einzelversorgung oder Parallelversorgung.
Einzelversorgung: Es ist nur ein Akku eingeschaltet.
Parallelversorgung: Beide Akkus sind eingeschaltet.

1.Einschalten:

_____Taster:

Am Gerät (Taster)
oder über Externgeber (Zubehör kaufbar)
Durch drücken (ca. 1sec) des Tasters oder externem Geber wird das System eingeschaltet.

2.Ausschalten:

siehe einschalten.
Nach drücken der Taste leuchten beide LED nach ca. 1sec dann kann der Taster losgelassen werden.

3.System BUS:

Vernetzung der Boardelektronik (weitere Module z.B. GPS / Vario Modul).
Gemessene Systemdaten werden hier mit Zusatzmodulen ausgetauscht.

4.LED Grün / Rot:

_____ Betriebszustandsanzeige (verschiedene Blinkzeichen)
Beim einschalten blinken beide LED nach Anzahl der eingestellten Zellen.
z.B. bei 4 Zellen 4 mal.
Anschließen blinkt die grüne LED 1 mal pro/sec wenn Akku 1 aktiv ist, oder 2 mal wenn Akku 2 aktiv ist. Die rote LED ist aus.
Blinkt die rote LED dann ist das Notfallsystem angelaufen, z.B. nach umschalten auf Akku2 wenn dieser Ausfällt.Siehe Funktionsweise.

!!! ACHTUNG Kodierschalter auf richtige Zellenanzahl einstellen !!!

5.Kodierschalter:

Hier stellt man die Anzahl von Zellen ein

0	0	0	0
1	0	0	0
0	1	0	0
X	X	1	0
0	0	0	1

ungültik.
AKKU mit 4 Zellen angeschlossen.
AKKU mit 5 Zellen angeschlossen.
Parallelversorgung aktiv
Lipo

6.ICP / RS232 Schnittstelle:

_____ Die ICP Schnittstelle wird für Software Update verwendet.

Funktionsweise:

Nach Einschaltung werden die Parameter aus dem EEPROM geladen.
Diese Parameter wie z.B. Warnschwelle Umschaltschwelle usw. werden dann überprüft.
Anschließend wird ein Selbsttest durchgeführt Leistungsteil Test und Notfallsystem Test.
Sind die Tests erfolgreich dann wird Akku1 aktiviert.
Nun werden ständig folgende Daten ermittelt.

- 1.Spannung Akku1
- 2.Spannung Akku2
- 3.Ausgangsspannung
- 4.Strom aktuell
- 5.Strom Spitze
- 6.System Temperatur (Leistungsteil)
- 7.Status Bits

Diese Daten werden im Abstand von 1 Sekunde dem Systembus übergeben.
Wenn das **TDTM** vorhanden ist, werden diese Daten zur Bodenstation gesendet.
Die Bodenstation zeigt diese Daten optisch an und auf Wunsch werden diese mit der Sprachausgabe Software angesagt.
Wenn nun diese Daten nicht mehr den Vorgaben (Sollfenster) der Parametereinstellungen entsprechen werden Warnungen oder Umschaltvorgänge ausgeführt.

Einbau:

Die Akkuweiche im Modell so einbauen, daß Sonneneinstrahlung nicht direkt auf den Kühlkörper trifft. Die Sonnenstrahlung würde die Akkuweiche mehr aufheizen als sie sich selbst.
Kabel vom Akku so kurz wie möglich und mit großem Querschnitt ausführen.
Kleiner Querschnitt oder lange Kabel verursachen einen zu großen Spannungsabfall.

Technische Daten:

Für 4 oder 5 Zellen NC oder NiMh.

Nennspannung	3.5 bis 10 V
Stromaufnahme bei 4.8V	55 mA
Reststrom ausgeschaltet	0.35 mA
Dauerstrom	2 X 10 A
Maximaler Strom	2 X 30 A
Verlust bei 2 A Belastung	0.075 V
Abmessungen	105 X 55 mm
Gewicht	80 g

Technische Daten:

Für 5 Zellen NC oder NiMh oder 2 Lipo.

Nennspannung	3.5 bis 10 V
Stromaufnahme bei 4.8V	55 mA
Reststrom ausgeschaltet	0.35 mA
Dauerstrom	2 X 3 A
Maximaler Strom	2 X 6 A
Verlust bei 2 A Belastung	0.250 V
Abmessungen	105 X 55 mm
Gewicht	110 g