



Funktionsbeschreibung:

Das CCS9620EV3 Evaluation Board ist ein universelles, weitestgehend vorgefertigtes Modul zum Aufbau von Schnell-Ladegeräten. Das CCS9620EV3 Evaluation Board besteht aus einem Leistungsregler, der die Stromzufuhr zum Akku regelt, dem intelligenten Ladecontroller (CCS9620), der den Leistungsregler steuert und den Ladestrom zum richtigen Zeitpunkt abschaltet, und einem 5V Spannungsregler für interne und externe (max.50mA) Stromversorgung.

Mit nur wenigen Einstellungen ist es möglich Akkus unterschiedlicher Technologie (NiCd, NiMH, Blei, Bleigel, LiIon, etc.), Kapazität und Zellenanzahl (Serienschaltung) mit ein und demselben Ladegerät nach dem weltweit patentierten CCS-Verfahren zu laden. Durch das CCS-Verfahren werden die Akkus mit höchster Präzision (Einsatz auch in Medizin- und Sicherheits-Technik) schnell und gleichzeitig schonend geladen. Dadurch wird die Akku-Lebensdauer deutlich verlängert, und schädliche Nebenwirkungen, wie Memory-Effekt oder Gasen (Bleiakkus) werden vermieden.

Akkus mit eigener Elektronik im Ladekreis sind nicht zum Laden mit dem CCS-Verfahren geeignet.

Das CCS-Verfahren benötigt den Anschluß der Akkus direkt an den Polen. Geringe Widerstände (Sicherungen, dünne Kabel, Kontakte) oder Schutzdioden im Ladekreis sind jedoch zumeist unproblematisch. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfalle beim Hersteller.

Um einen möglichst weiten Einsatz- und Evaluierungsbereich zu bieten können die Werte für Ladestrom (I_L), Akku-Nennspannung (U_B), max. Akkuspannung (V_P), Ladegeschwindigkeit (MT1/MT2) eingestellt werden. Das CCS9620EV3 Evaluation Board ist daher im Auslieferungszustand noch nicht betriebsbereit und muß durch ergänzendes Bestücken mit den entsprechenden Widerständen, bzw. einem Wahlschalter oder Jumper auf den erforderlichen Wert eingestellt werden (befolgen Sie unbedingt die Anleitungen für R1, R9, R17, MT1/MT2).

Zusätzlich zu den entsprechenden Adaptierungen an dem CCS9620EV3 Evaluation Board sind zum Aufbau eines Ladegerätes u.a. noch die Stromquelle (Netzteil, Richtlinien für Niederspannung bzw. Sicherheitskleinspannung beachten), das Gehäuse (Stabilität, Wärmeableitung, EMV-Schirmung), Schutzvorrichtungen (Strom- u. Thermo-Sicherungen), Verdrahtungen und Steckvorrichtungen, sowie ev. Einstell- (Schalter, Regler) und/oder Melde-Vorrichtungen (LED, Buzzer) vorzusehen.

Technische Daten:

Grenz-Werte:

Versorgungs-Spannung	25VDC
V_{bat} to GND	$-3V < V_{bat} < 30V$
Vc,Prog, OVP	8V
I_{Lade} (Mittelwert)	1,5A
I_{Lade} (Spitze)	2A
Umgebungs-Temp.	-10..+60°C



CCS 9620EV3

Abmessungen:

Abmessungen	48 x 38mm	1.88 x 1.5 in
Gewicht	ca. 9 Gramm	

Betriebs-Daten:

	min.	typ.	max.	Einheit
Eigenverbrauch		8		mA
LED Strom	10@2,2V	12@1,6V	18@5V	mA
5V output Strom			50	mA
Umgebungs-Temp.	-10		+60	°C
Leistung		12		W
Ladestrom		800	1200	mA
Nenn Ladedauer	1*		4*	h
Akku Kapazität			5	Ah

* Voll-Ladung eines leeren Akkus

Einstellmöglichkeiten:

		Bemerkung
Akkutechnologie	NC, NMH, PB/SLA, LiIon	Automatisch CCS
Akku Spannung	0-20V, 1-10 Zellen (Ni)	R9
Akku Kapazität	0,1 bis 5Ah	Kombination von Ladestrom und MT
Max. Spannung	2,5 bis 16V	R17 bei Pb/SLA od. LiIon
Ladestrom	ca.50mA bis 1,2A	R1
MT Einstellung	1h, 2h, 3h, 4h	Lademodus
Ladeprozessor	CCS9620SL	IC1

