

NOTE TECNICHE ADATTATORI CON FUNZIONE CARICA BATTERIA



CARICABATTERIA

Il caricabatterie è un dispositivo che fornisce energia ad una batteria ricaricabile forzando su di esso una corrente elettrica seguendo delle curve di carica predefinite.

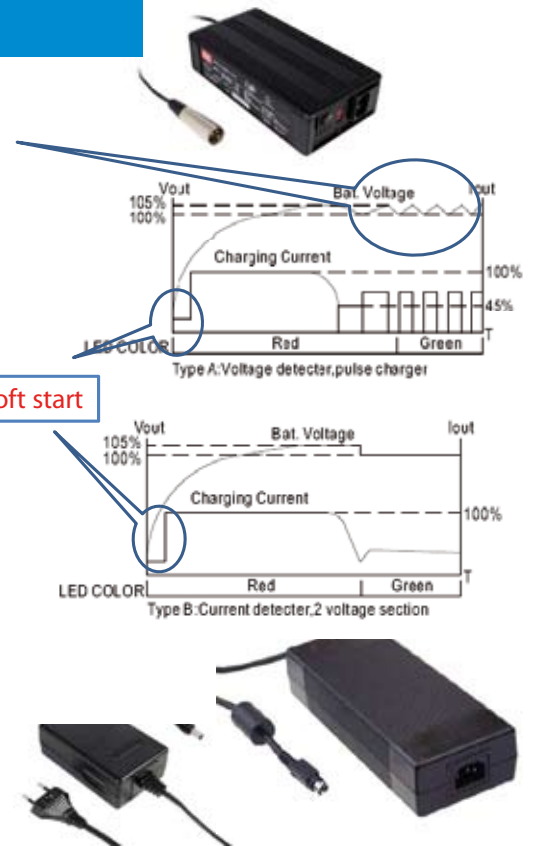
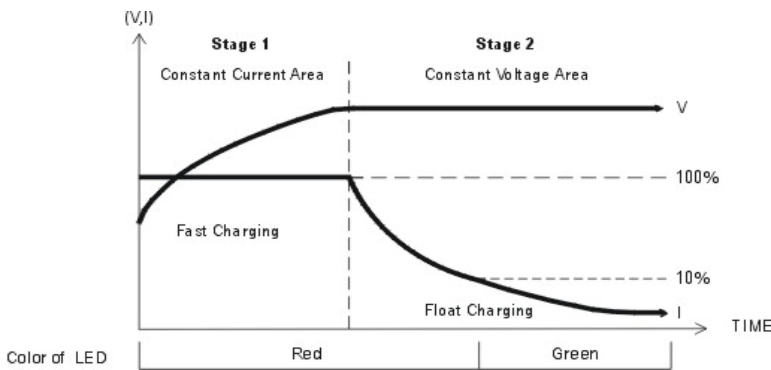
CARICA a 1 stadio: Corrente Costante

E' il sistema piu' semplice utilizzabile ed e' costituita da un alimentatore switching con uscita in corrente costante limitata.

Difetti: se usati per lunghi periodi riduce velocemente la vita delle batterie

CARICA a 2 stadi : Stadio 1: Corrente costante, Stadio 2 :Tensione costante

La batteria viene caricata fino all'80% della sua tensione nominale (13.6Vdc, 27.2Vdc,54.4Vdc) forzando sulle batterie un' alta corrente costante , poi, superato tale valore, lo switching riduce la corrente erogata sulla batteria facendo ultimare la carica in maniera soft (tensione costante) Usano questo sistema il PA-120 e il PB-120 e i desktop Serie GC30/120/160/220

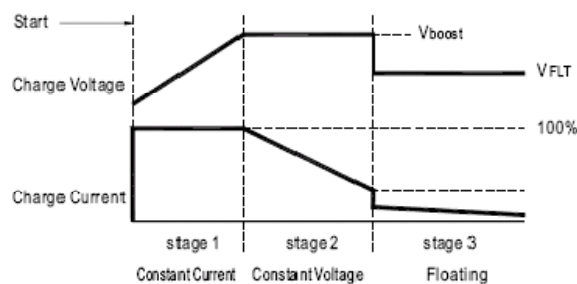


CARICABATTERIA

CARICA a 3 stadi : Stadio 1: Corrente costante, Stadio 2 :Tensione costante Stadio 3: controllo stato batteria. I primi due stadi sono come sopra descritti con l'aggiunta di un terzo stadio ,detto di controllo efficienza batteria che serve ad ottimizzare la carica portando la batteria alla tensione nominale .In pratica dopo lo stadio a corrente costante e quello a tensione costante viene erogata una piccola corrente sulle batterie per mantenerle alla loro massima tensione di carica.

Usano questo sistema il PB-230/300/360

State	PB-300/360-12	PB-300/360-24	PB-300/360-48
Vboost	14.4V	28.8V	57.6V
VFLT	13.6V	27.2V	54.4V



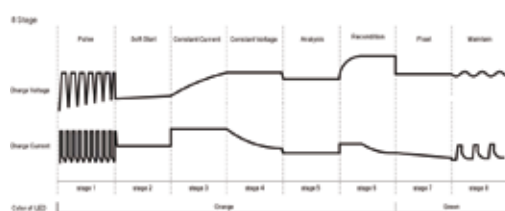
CARICABATTERIA

CARICA ad 8 stadi :

Questo tipo di caricabatterie utilizza un sistema piu' complesso ed avanzato di ricarica rispetto alle tipologie sopracitate. E' gestito da un microprocessore che prima di ricaricare la batteria provvede ad eseguire dei test al fine di individuare la curva di ricarica piu' appropriata.

Gli stadi sono: 0 Analisi iniziale della batteria, 1 rigenerazione batteria con carica ad impulsi, 2 Soft start, 3 Corrente costante, 4 Tensione costante, 5 Analisi stato di carica batteria, 6 Sovraccarico, 7 controllo efficienza stato della batteria, 8 Mantenimento. Spesso vengono utilizzate delle sonde termiche NTC per controllare la carica ed evitare il surriscaldamento gli elementi interni della batteria che ne provocherebbe un precoce invecchiamento con conseguente riduzione di efficienza e di autonomia.

Usano questo sistema il PB-600 / PB-100



NOTE TECNICHE ADATTATORI CON FUNZIONE CARICA BATTERIA

TABELLA COMPARATIVA

	Inversione Polarità	UVP OVP	Curve di carica	Opzioni		Ventola	PFC	Remoto ON/OFF
				PSU	PCB			
ESC-120	Y	Y	1-stage	Y	Y	N	N	N
ESC-240	Y	Y	1-stage	Y	Y	Y	N	N
PA-120	Y	OVP	2-stage Voltage	Y	Y	Y	Option	N
PB-120	Y	OVP	2-stage Current	Y	Y	Y	Option	N
PB-230	Y	OVP	3-stage	N	N	Y	Y	Y
PB-300	Y	OVP	3-stage	N	N	N	Option	Y
PB-360	Y	OVP	3-stage	N	N	Y	Option	Y
PB-600	Y	Y	2/8-stage Selectable	N	N	Y	Y	Y
PB-1000	Y	Y	2/8-stage Selectable	N	N	Y	Y	Y
GC30	N	OVP	2-stage	N	N	N	N	N
GC120	N	OVP	2-stage	N	N	N	Y	N
GC160	N	OVP	2-stage	N	N	N	Y	N
GC220	N	OVP	2-stage	N	N	N	Y	N

**** Temp. compensation function also available for PB-600 & PB-1000**

SCELTA PRODOTTO IN FUNZIONE DELLA CAPACITÀ BATTERIA

- 10-30% (0.1 ~ 0.3C) della capacità della batteria(Lead Acid), corrente di carica raccomandata
- Alta corrente di carica, alto calore e prematuro fallimento
- Esempio : con un PB-360P-24 la capacità raccomandata è = $12.5/0.3 \sim 12.5/0.1$ à 40Ah~125Ah

Modello	Capacità raccomandate
ESC-120-13.5	25-80Ah
ESC-120-27	15-40Ah
ESC-120-54	7-20Ah
PA/PB-120-13	25-72Ah
PA/PB-120-27	15-40Ah
PA/PB-120-54	7-20Ah
PB-360-12	80-200Ah
PB-360-24	40-125Ah
PB-360-48	20-65Ah
PB-600-12	135-400Ah
PB-600-24	70-210Ah
PB-1000-12	200-600Ah
PB-1000-24	120-350Ah

NOTE TECNICHE

CHE COS È UN ADATTATORE?

L'adattatore (cosiddetto l'alimentatore per applicazione da esterno, o con l'acronimo inglese E.P.S.=External Power Supply) è spesso sottovalutato come parte del sistema ma ricordiamo che molto spesso è il componente che alimenta svariate tipi di apparati ed è quindi molto importante dare il giusto peso nella corretta scelta dello stesso nel Vostro prodotto finito che andrete ad immettere nel mercato.

Negli ultimi anni la forte consapevolezza da parte delle Autorità e governi mondiali per la ricerca di un mondo più "verde" nel rispetto del risparmio di Energia ed il raggiungimento della miglior efficienza dei prodotti, riciclaggio dei materiali usati e la messa al bando o l'uso moderato di sostanze dannose hanno portato alla diffusione a livello mondiale di nuove normative specifiche, che per l'Europa si possono riassumere come segue:

- 1) Erp (Energy using Products) – Direttiva 2005/32/EC in vigore da aprile 2010 per gli adattatori da esterno (E.p.s.) fino a 250w con singola uscita (misure di implementazione – Regolamento no 278/2009/ EC per gli EPS, ed Eco-design Allegato I della direttiva 278/2009/EC per la regolamentazione dell'efficienza e del consumo in stato 'stand by'); negli Stati Uniti tale normativa è conosciuta come CEC (California Energy Commission)

In futuro, è previsto che questa normativa sarà parte integrante del marchio CE (CE= EuP+LVD+EMC) e verrà applicata anche per le seguenti categorie di prodotti

- 2) Rohs (Restriction of hazardous substances) – Direttiva 2002/95/CE - Restrizioni per l'uso di sei sostanze (Piombo, mercurio, Cromo esavalente, Bifenili polibromurati, Etere di difenile polibromurato)
- 3) Weee(Waste of Electrical, Electronic equipments) -direttiva 2002/96/CE regola l'accumulazione, riciclaggio e recupero per le apparecchiature elettriche e fa parte di un'iniziativa di legge per risolvere il problema dell'enorme quantitativo di rifiuti generati dalle apparecchiature elettroniche obsolete
- 4) Reach (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) – Regolamento EC/1907/2006 ha lo scopo principale di migliorare la conoscenza dei pericoli e dei rischi derivanti da sostanze chimiche già esistenti (prima e dopo il 1981) gestita dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA - European Chemicals Agency) la quale ha definito una serie di 15 sostanze pericolose SVHC (Substances of Very High Concern)



DESKTOP ADAPTOR



WALL-MOUNT ADAPTOR