

Packman 1122 Bärbart miljöbatteri 13,2 Volt, med inbyggt cigg-uttag. Energimängd 45 Wattimmar.

Nickel-Metallhydridcellen (NiMH) är en mycket energitäta ackumulator, såväl till vikt som volym. (ca 40 % bättre än Nickel-Kadmium). Den finns i många varianter, beroende på vilka egenskaper man prioriterar. Framför allt varierar kvaliteten mellan olika tillverkare. Den innehåller inga tungmetaller och är ej belagd med några miljömässiga restriktioner.

SANYO är oomstridd världsledare på Nimh-celler, och jämnheten i inre motstånd och kapacitet är särskilt viktig när man bygger batterier med många seriekopplade celler. Sanyo har tre produktnivåer: en konsumentlinje med bl.a. AA- och AAA-storlekar, en hårdigare industriserie med 15 modeller för olika ändamål, samt en celltyp för tung drift med 6 modeller. Denna typ har en inre uppbyggnad med inriktning på hög driftstemperatur/ström, tillförlitlighet, låg självurladdning och liten minneseffekt. Den största tillgängliga cellen i denna serie heter HR-4/3 FAUC, varav vi lägger 11 st seriekopplade i en **Packman 1122**. Nominell spänning 13,2 Volt, dvs 1,2 V/cell. Kapacitet 3,5 Ah/cell. Bokstaven C i modellbeteckningen står för "C-separator" dvs extra tjockt separationsskikt mellan elektrodplattorna. För tunt skikt är vanligaste dödsorsaken hos Nimh-celler.

Innan vi sätter samman batterierna får varje enskild cell genomgå en formaterings- och selekteringsprocedur och sorteras därefter med avseende på individuella uppvisade egenskaper. Batterierna bygges sedan med celler ur samma grupp, med en kapacitetsavvikelse inom gruppen på max 0,5 %. T.o.m. en enstaka "för bra" cell kan nämligen dra ned kapacitet och livslängd på hela batteriet. (Hos vissa fabrikat kan kapaciteten variera med upp till 20 %.)

Cellerna limmas ihop och seriekopplas med punktsvetsade nickelband mellan polerna. I cellpaketet monteras en 15 Ampere automatsäkring av polymertyp, som bryter vid för högt ström uttag eller direkt kortslutning. Detta förhindrar akut skada på batteriet. När den kortslutna eller alltför strömkrävande förbrukaren kopplas bort från batteriet, återställs säkringen automatiskt. Viktigt: om bortkoppling ej sker kommer batteriet att sakta djupurladdas, pga säkringens egenförbrukning. Kretsen i batteriet bryts även vid extremt hög temperatur.

En temperaturgivare i batteriet lämnar fortlöpande information till laddaren under laddningsförloppet, via den inbyggda banankontakthylsan. Plus- och minushylsorna får ström från laddaren men kan även lämna ström, parallellt med eller i stället för cigguttaget. Hela konstruktionen innesluts i krympplast.

Nu är cellbatteriet färdigpackat, och vi har en "batteripack". Den får ytterligare en laddning/ urladdning/ laddning för kontroll och balansering, samt lägges i ett bältesfodral. Batteriet kan vid behov förses med lämplig hals/axelrem träd genom någon av de genomgående bananhylsorna, eller förvaras direkt i ficka. (utan nycklar, mynt eller annat som kan orsaka kortslutning i batteriets olika uttag.

Flera packar kan enkelt via bananuttagen serie- eller parallellkopplas, för högre spänning/kapacitet. De skall dock laddas separat. Ring teknisk support för närmare info.

Battericellerna får inte skäras upp eller kastas i elden.

Mått utan fodral: 72 x (109+cigg10) x (37+cigg10) mm. Vikt 720 gram.

Tillverkare: Ibis Mekatronik, Stockholm. Kundtjänst och teknisk support tel 08-93 79 79 .
Ring oss gärna med frågor eller synpunkter.