

Vedlegg A: Prosedyre for utladningstest av batteri

Hensikt

Teste den reelle kapasiteten til batteriet. Ettersom et batteri blir utladet mange ganger vil kapasiteten til batteriet synke. Ved å utføre en utladetest kan man dermed finne den reelle kapasiteten til batteriet.

Utstyr

- FLUKE 43B
- Batteri
- Regulerbar motstand (Terco MV1100)
- Strømtang
- Ledninger

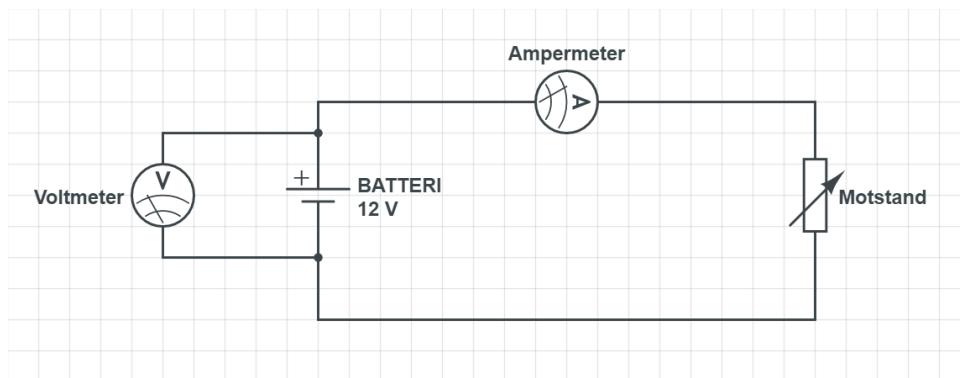
Metode

1. Bestemme når batteriet er fulladet og når det er tomt.
 - a. Fulladet batteri: hvilespenning på 13V.
 - b. Tomt batteri: $1,8Vpc = 10,8V$
2. Regn ut ønsket strømtrekk fra batteriet med $I = \frac{U}{R}$
3. Mål motstanden over MV1100 med multimeter og juster til du har riktig motstand.
 - a. Koble motstandene i parallell hvis strømmen i kretsen er over 5A (sikringen på MV1100 tåler maks 5A).
4. Sett opp måleinstrumentene slik at du måler spenning over batteriet og strøm som går ut fra batteriet.
5. Koble batteriet til motstanden.
6. Noter ned tid og spenning over batteriet i tabellen under resultater.

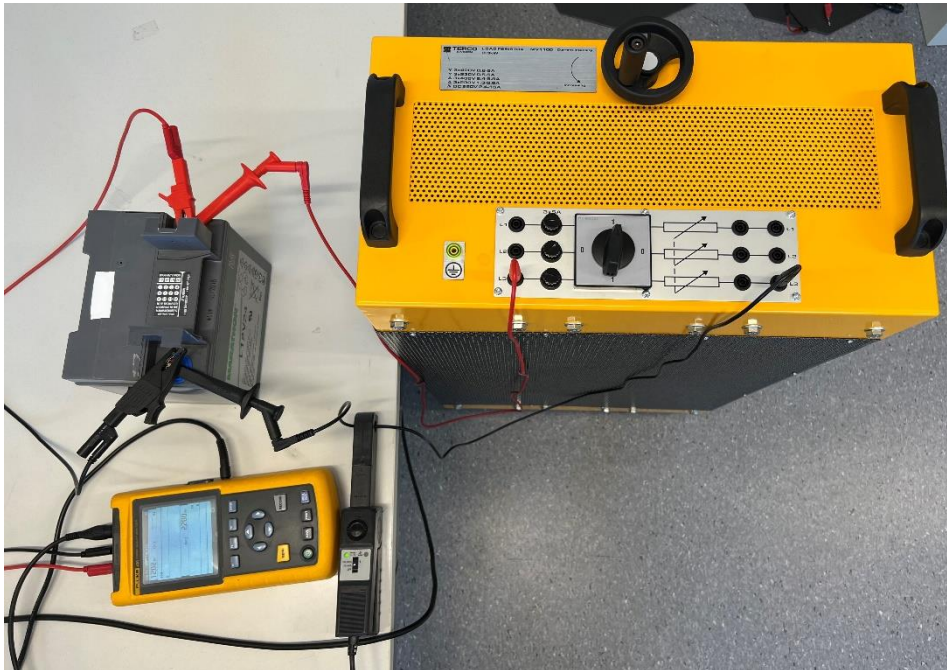
NB!! Når spenningen på batteriet går ned vil strømmen også synke. Hvis man ønsker å holde et fast strømtrekk over testen må man derfor justere motstanden litt ned når spenningen synker.

Kobling

Nedenfor er det koblingsskjema med måleinstrumenter.



Her ser man hvordan det ser ut når det er koblet til.



Resultater

Noter ned resultatene i tabellen nedenfor. Hvis man utladningstester med lavt strømforbruk kan man ha lengre tidsintervall mellom målingene enn hvis man har høyt strømforbruk.

Utladetest ved ... A. Fra 13 V – 10,8 V	
Tid	Spennning

Analyse av resultater

- Ut ifra resultatene kan man lage en graf som viser hvordan spenningen til batteriet synker med hensyn på tiden.
- Sammenligne utladetesten med de oppgitte verdiene til batteriets datablad.