

Egetforbrug på Growatt MOD-XH-inverter + APX-batterisystemet

1. Systemoversigt og effektkonverteringseffektivitet Growatt MOD-XH inverter + APX

batterisystemet består af tre hovedkomponenter:

* **Inverter (MOD-XH):** Konverterer jævnstrøm fra PV-systemet eller batteriet til vekselstrøm til brug eller net eksport.

* **Power Module = (PM):** Håndterer DC/DC-konvertering til strømovertagelse mellem inverteren og batteriet.

* **Battery Module = (BM):** Styrer opladning og afladning af batteriet.

Egerforbrug i et system bestående af 1 MOD-XH inverter, 1 PM og 1 BM som et eksempel:

* **Normal tilstand:**

* Eget forbrug under arbejde: MOD-XH (50W) + PM (40W) + BM (20W) = 110W.

* Selvforbrug i dvaletilstand: MOD-XH (10W) + PM (5,5W) + BM (6W) = 21,5W.

Nedenfor er effektkonverteringseffektiviteten for hver komponent under laborietestbetingelser:

Komponent

Opladningseffektivitet

Afladningseffektivitet

MOD-XH inverter

98,10 %

98,10 %

PM (DC/DC)

98,00 %

98,00 %

BM (DC/DC)

97,20 %

96,90 %

Derudover kan opbevaringseffektiviteten af det nye batterimodul nå op til 100 %, selvom dette kan forringes over tid med brug.

2. Selvforbrugseffekten for hver komponent under forskellige driftstilstande er som følger:

Driftstilstand MOD-XH 50W – Sove tilstand 10W

1 STK) PM 40W - Sove tilstand 5,5W

1 STK) BM 20W – Sove tilstand 6W Kører uden belastning (Standby)

Note: * De angivne værdier for effektivitet og eget forbrug er minimumsværdier opnået under ideelle laboratorieforhold. * Faktisk effektivitet er påvirket af faktorer såsom PV-indgangsspænding/strøm, omgivende temperatur, belastningseffektudsving og netstabilitet. * Faktisk selvforbrug afhænger af belastningsvariationer, PV-input, lade-/afladningsstrøm, batteriforbrug, inverter-/batteridriftstilstande og omgivende temperatur.

3. ECO-tilstand for reduceret selvforbrug

For at minimere eget forbrug tilbyder Growatt-systemet en ECO-tilstand. Denne tilstand kan aktiveres gennem en firmwareopdatering og parameterjusteringer.

Et system bestående af 1 MOD-XH inverter, 1 PM og 1 BM som et eksempel:

* Normal tilstand:

* Eget forbrug: MOD-XH (50W) + PM (40W) + BM (20W) = 110W.

* Selvforbrug i dvaletilstand: MOD-XH (10W) + PM (5,5W) + BM (6W) = 21,5W.

* ECO-tilstand:

* Eget forbrug: MOD-XH (50W) + PM (5,5W) + BM (6W) = 61,5W.

* I ECO-tilstand aflades batteriet kun for at understøtte belastningen, når belastningseffekten overstiger 200W. For belastninger under 200W importeres strøm direkte fra nettet.