

Blok

Systemy fotowoltaiczne

K25.26



Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

Systemy fotowoltaiczne

Charakterystyka

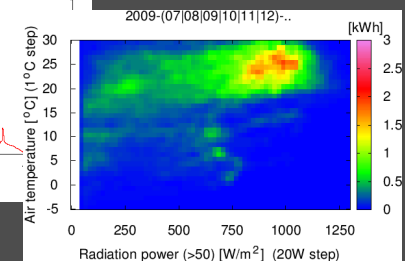
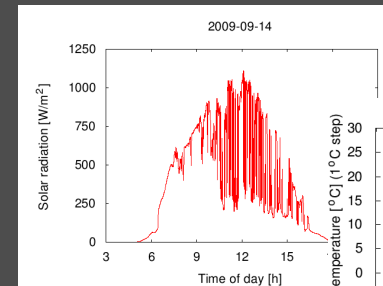
- Widmo, moc, zmienność, dostępność, pomiary, prognozowanie, perspektywy

Wykorzystanie

- Specyfika klimatu, ogrzewanie i wentylacja pasywna, oświetlenie, słoneczne kolektory termiczne

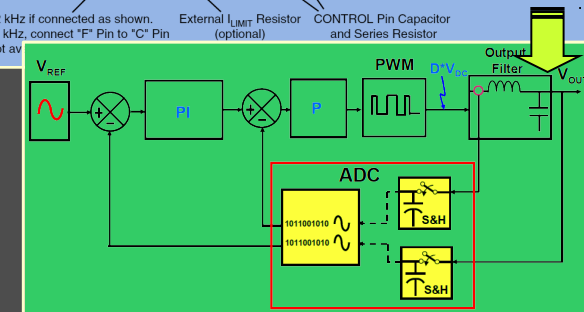
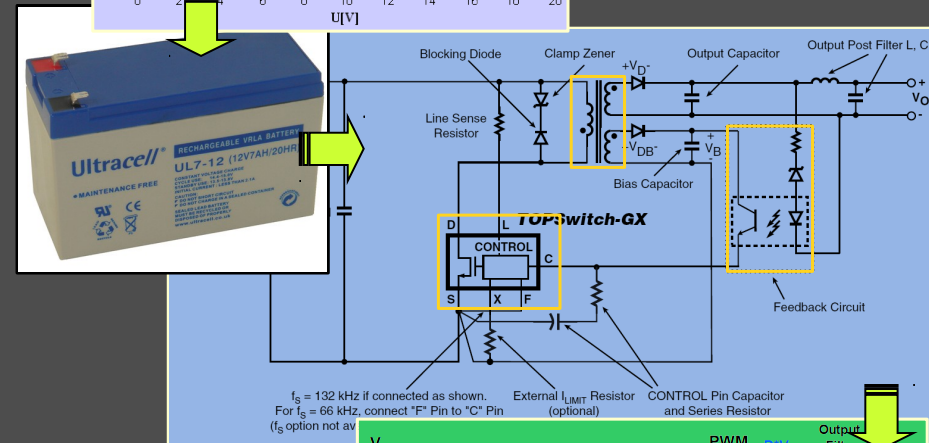
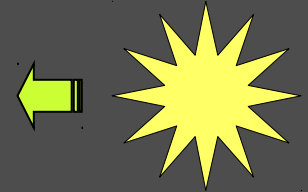
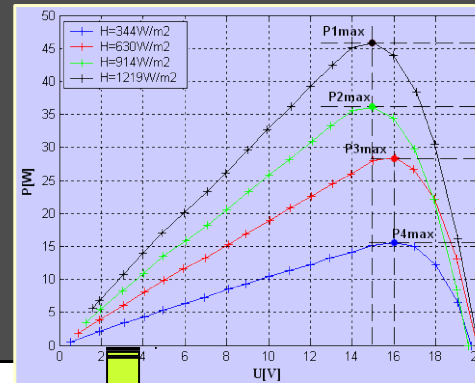
Fotowoltaika (PV)

- Podstawy fizyczne, moduły i generatory PV, projektowanie systemów PV – konfiguracja, wymiarowanie, komponenty, okablowanie, modelowanie, CAD



Systemy fotowoltaiczne

- Odbiór energii z modułów PV
 - przetwornice nieizolowane
 - śledzenie punktu maksymalnej mocy
- Magazynowanie energii
 - akumulatory i inne rozwiązania
 - ładowanie i rozładowanie
- Odbiór energii z akumulatorów
 - przetwornice z izolacją
 - transformatory impulsowe
- Zasilanie odbiorników sieciowych
 - falowniki impulsowe
 - redukcja zniekształceń napięcia
- Dostarczanie energii do sieci energetycznej
 - wyjście prądowe do sieci
 - przyłączanie i odłączanie
- Praktyka: laboratorium, projekt, dyplom



Ilustracje: Power Integrations, Microchip