

# Blok

## Układy

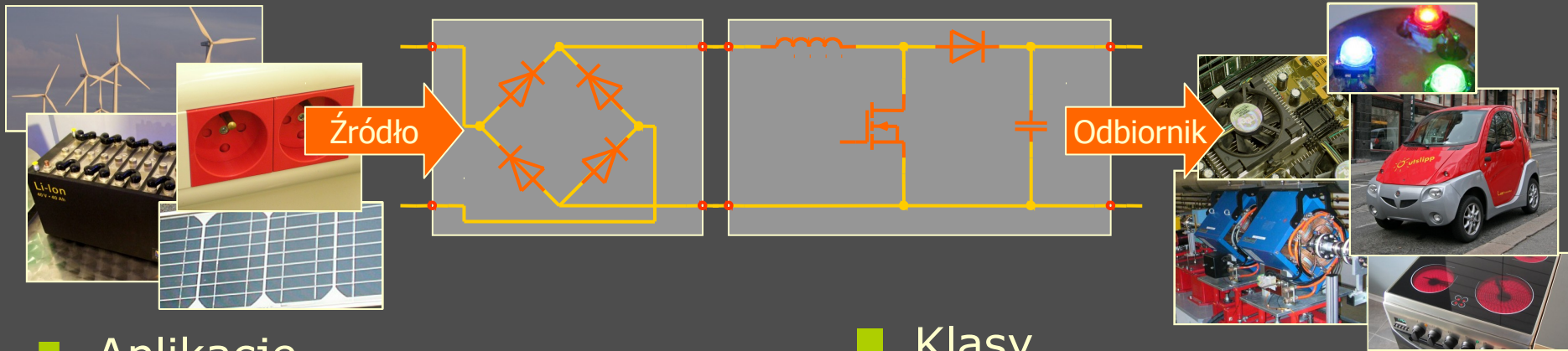
### elektroniki przemysłowej

### K25.18



Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

# Układy elektroniki przemysłowej



## ■ Aplikacje

- zasilanie sprzętu elektronicznego i elektromechanicznego
- sterowanie, zasilanie i napęd pojazdów
- oświetlenie energooszczędne
- odnawialne źródła energii

## ■ Zainteresowani rozwojem

- producenci podzespołów i urządzeń
- użytkownicy indywidualni i przemysł
- społeczeństwa wydatki i ekologia
- rządy i UE innowacje – praca

## ■ Klasy

- prostowniki, przetwornice, falowniki ...

## ■ Topologie

- podwyższająca, zaporowa, mostkowa ...

## ■ Sterowanie

- PWM, Critical Conduction, Constant Tolerance Band ...

## ■ Parametry

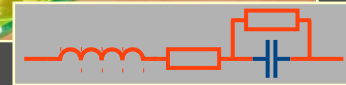
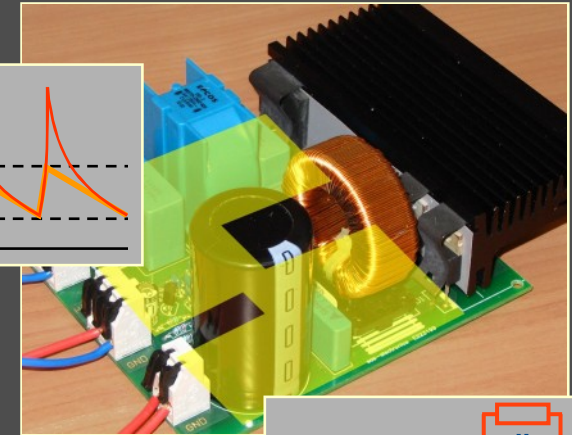
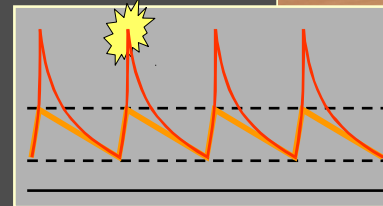
- sprawność, współczynnik mocy, zniekształcenia ...

Ilustracje 2, 3: Olivier Tétard, Claus Ableiter (commons.wikimedia.org)

# Układy elektroniki przemysłowej

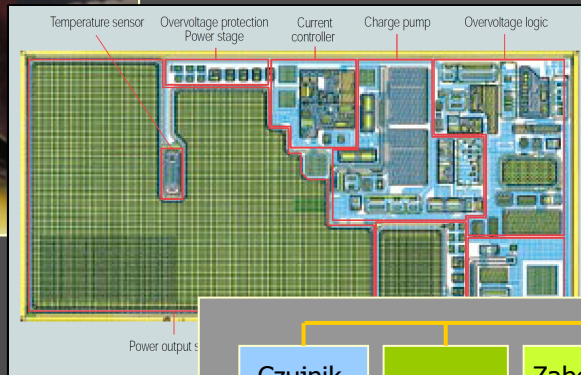
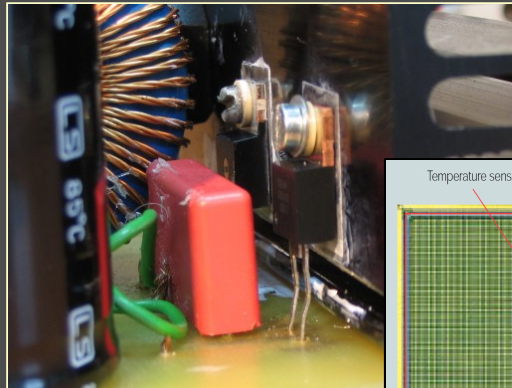
## ■ Przyrządy półprzewodnikowe

- SJFET, IGBT, MCT
- układy sterowania
- chłodzenie
- zabezpieczenia



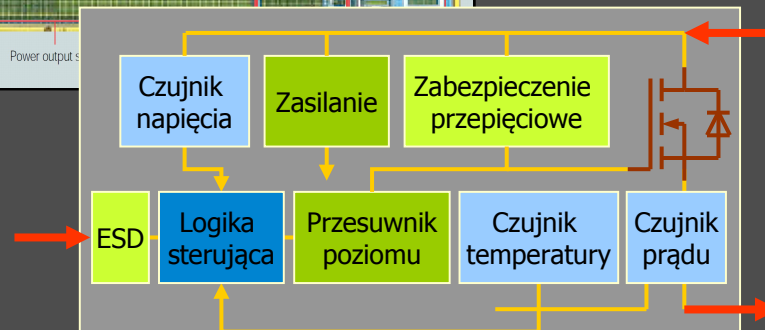
## ■ Elementy bierne

- ferromagnetyki i konstrukcja cewek
- parametry i stosowanie kondensatorów nieidealnych



## ■ Układy scalone

- technologie
- funkcje
- aplikacje



### 5 filarów nauki

- ◆ analiza
- ◆ pomiary
- ◆ symulacja
- ◆ projektowanie
- ◆ wykonanie

Ilustracja 2: Infineon