



## 4 PRZETWORNICA DC/DC TYPU FLYBACK

### 4.1 Wprowadzenie

#### 4.1.1 Schemat przetwornicy

Narysować schemat obwodu silnopiętowego oraz obwodów sterujących.

#### 4.1.2 Zasada działania

Omówić zasadę działania przetwornicy w dwóch trybach pracy CCM i DCM. Omówić funkcje poszczególnych bloków obwodu sterującego. Podać zależność opisującą charakterystykę sterowania.

### 4.2 Obserwacja przebiegów

- Dokonać identyfikacji obserwowanych przebiegów.
- Zarejestrować przebiegi dla różnych wartości napięcia wejściowego, współczynnika wypełnienia i częstotliwości pracy klucza.
- Zarejestrować przypadki gdy przetwornica pracuje w trybie CCM i DCM.
- Zarejestrować przebiegi w przypadku: startu przetwornicy, zadziałania zabezpieczenia klucza, zadziałania zabezpieczenia na wyjściu, trybu "hiccup mode".

### 4.3 Pomiary

- Dokonać pomiaru napięcia wyjściowego w funkcji współczynnika wypełnienia.
- Dokonać pomiaru napięcia wyjściowego w funkcji częstotliwości.

### 4.4 Charakterystyki

Wykreślić charakterystyki napięcia wyjściowego w funkcji współczynnika wypełnienia i częstotliwości.

### 4.5 Obliczenia

Na podstawie uzyskanych pomiarów wyznaczyć przekładnię transformatora.