



## Zastosowania

Stabilizacja napięcia na końcówkach linii, w obszarach z dużym udziałem fotowoltaiki oraz tam, gdzie wymagane jest utrzymanie poziomu 3×400 V przy zmiennych warunkach pracy odbiorców i źródeł. (Schemat włączenia – patrz materiały.)



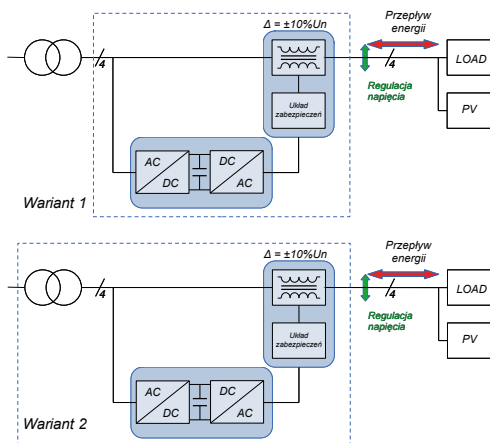
## Regulator napięcia

Regulator napięcia w sieciach nn – Smart Grid

Stabilizacja napięcia w czasie rzeczywistym, poprawa jakości energii i większa odporność sieci nn – w jednej, kompaktowej szafie przemysłowej. Urządzenie reguluje wartość skuteczną napięcia w sposób ciągły, z dużą dynamiką, z możliwością nastawy punktu pracy. Dodatkowo umożliwia w ograniczonym zakresie kompensację mocy biernej i asymetrii napięć.

## Wymiary i wykonanie

Kompaktowa szafa: 550 × 550 × 1400 mm (L × B × H). Konstrukcja opracowana do montażu w infrastrukturze nn; dokumentacja mechaniczna i widoki wnętrza w materiałach projektowych.



## Dlaczego warto

- Stabilne napięcie w sieci nn – płynna regulacja z zakresem  $\Delta = \pm 10\% U_n$ , by utrzymać poziom 3×400 V w warunkach zmiennego obciążenia i generacji rozproszonej.
- Lepsza jakość energii – kompensacja mocy biernej i asymetrii (w ograniczonym zakresie) poprawia warunki pracy odbiorców.
- Nowoczesna architektura SiC – dwa przekształtniki (AC-DC oraz DC-AC) połączone obwodem DC, sterowane PWM, zapewniają wysoką dynamikę i sprawność.
- Bezpieczeństwo sieci – dedykowany układ zabezpieczeń pomiędzy transformatorem napięcia dodatkowego a przekształtnikiem AC-DC chroni urządzenie przy zwarcjach w nn.
- Elastyczna integracja – warianty włączenia (w tym współpraca z instalacjami PV) ułatwiają dopasowanie do topologii sieci dystrybucyjnej 3×400 V.

Ponad 75 lat  
doświadczenia w zakresie  
elektrotechniki inżynierii  
materiałowej i mechaniki

## Kluczowe parametry

- We/Wy: 3×400 VAC + N, 50 Hz.
- Prądy fazowe: do 90 A rms (we/wy).
- Moc maksymalna: 60 kW.
- Zakres regulacji napięcia:  $\pm 10\% U_n$ .
- Masa urządzenia: ok. 180 kg.

