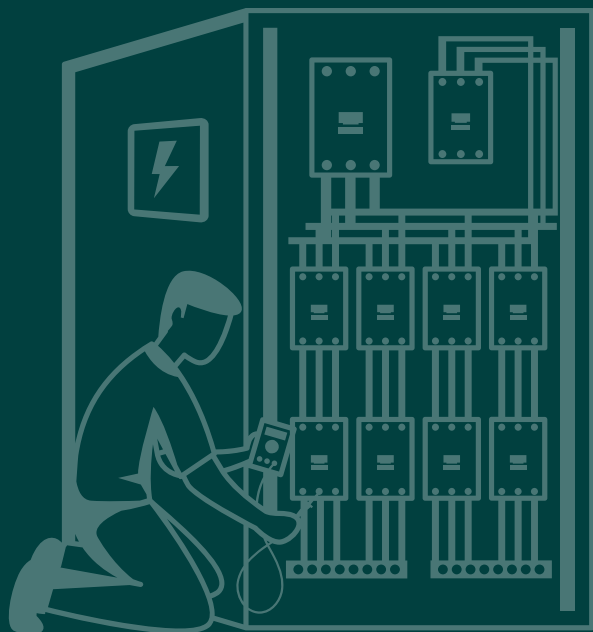




# Kompensacja mocy biernej – jak działa i jakie niesie korzyści

---



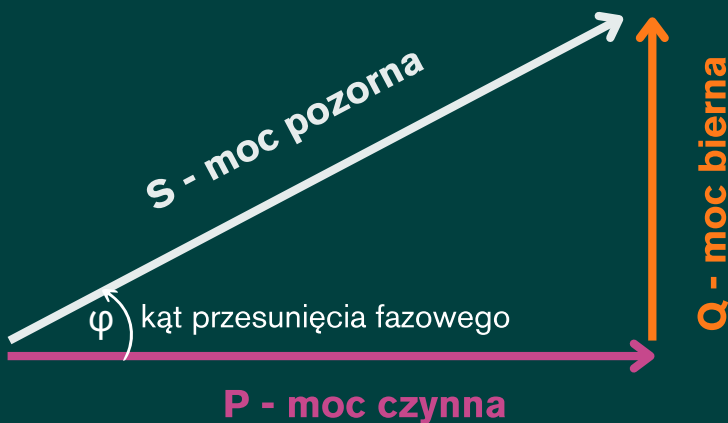
## Rozwiązanie:

- techniczne,
- ekonomiczne,
- ekologiczne.



# Czym jest moc bierna?

Moc bierna ( $Q$ ) to część energii elektrycznej, która nie wykonuje pracy mechanicznej, ale obciąża instalację.



**S** – moc pozorna, całkowite obciążenie instalacji (kVA/VA)

**P** – energia wykonująca pracę (kW/W)

**Q** – energia bierna, nieużyteczna (kVAR)



# Dlaczego nadmiar mocy biernej to problem?



Gdyż generuje realne koszty:

- Wyższe opłaty za energię i moc bierną.
- Większe straty przesyłu.
- Niższa sprawność instalacji.



## Jak działa kompensacja mocy biernej?



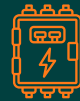
Urządzenie generuje moc bierną przeciwną do tej, która jest pobierana – ogranicza przepływ mocy biernej z sieci i poprawia efektywność instalacji.



# Korzyści z kompensacji mocy biernej



**Mniejsze** rachunki za energię,  
niższe opłaty za moc bierną.



**Mniej** strat, stabilniejsze  
napięcie, dłuższa żywotność  
urządzeń.



**Mniejsze** zużycie energii =  
mniejszy ślad węglowy, mniejsze  
obciążenie sieci.





# Rozważ wdrożenie również w Twojej instytucji lub firmie

## Lista kroków:



Audyt energetyczny instalacji  
– sprawdź poziom mocy  
biernej i współczynnik  $\cos \varphi$ .

Montaż urządzeń +  
monitorowanie efektu.

Dobór właściwego  
rozwiązania  
kompensacyjnego.

Wdrażanie kultury  
efektywności energetycznej  
w organizacji.