

### Princip rada

Električna energija je važan faktor proizvodnje u industriji, te je učinkovitost njezine upotrebe od primarnog značaja. Smanjenje komponente reaktivne struje pomoću korekcije faktora snage štedi energiju.

Povećana upotreba suvremenih električnih aparata (usmjerivači, uređaji besprekidnog napajanja, frekventni regulatori itd.) koji proizvode nelinearnu struju, utječe na opterećenje mreže harmonicima (mrežno onečišćenje).

Kapacitet energetskog kondenzatora zajedno s napojnim transformatorom tvori rezonantni strujni krug. Iskustvo je pokazalo da se rezonantna frekvencija ovakvog strujnog kruga najčešće kreće od 250-500 Hz tj. u području 5. i 7. harmonika.

Rezonancija može dovesti do sljedećih neželjenih posljedica:

- preopterećenja kondenzatora
- preopterećenja transformatora i prijenosne opreme
- ometanja brojila i kontrolnih sistema, kompjutera i električne opreme
- naponsku distorziju

Ove rezonantne pojave se mogu izbjeći spajanjem kondenzatora u seriju s filterskom prigušnicom. Neugodni sistemi su dimenzionirani tako da je njihova rezonantna frekvencija niža od najnižeg mrežnog harmonika.

Neugodni kompenzacijski sistem je čisto induktivan ako se promatraju harmonici iznad rezonantne frekvencije. Kod linijske frekvencije od 50 Hz, neugodni sistem se ponaša isključivo kapacitivno, kompenzirajući tako reaktivnu struju.



### Antirezonantna trofazna filterska prigušnica

#### Svojstva

- Velika otpornost prema harmonicima
- Mali gubici
- Velika linearnost
- Niska razina buke
- Jednostavna montaža
- Dugačak vijek upotrebe
- Toplinska zaštita (mikroprekidač)

#### Tehnički podaci

Frekvencija	50 Hz
Nazivni napon	400 V
Snaga	10 do 100 kvar
Prigušenje (p)	5,67%, 7%, 14%
Hlađenje	prirodno
Maksimalna temperatura okoline	40 °C
Mehanička zaštita	IP 00