

- TRAMO ETV -

SWR-C – Sinus Wave Restorer för AC/DC och AC/AC omformare

- Filtrerar övertoner och mellantoner
- Elimineras kommuteringsdippar
- Minskar risken för elektromagnetiska störningar



Den pågående elektrifieringen förutsätter att man klarar av att upprätthålla elektromagnetisk kompatibilitet i elkraftssystemet.

En av de vanligaste störkällorna är AC-DC och AC-AC-omvandlare som används i olika applikationer: för styrning av motorer, i elektrolysprocesser, i järnvägssystem, i induktionsvärmare, billaddare etc. Den största fördelen med dessa driftar är deras energieffektivitet och enkla användargränssnitt. Samtidigt skapar omvandlingen från 50 Hz växelspanning till likspänning eller till växelspanning med annan frekvens en del oönskade fenomen som t.ex. övertoner, mellantoner, kommuteringsdippar och supratoner. Dessa störningar kan ha negativa effekter på nät och apparater och resultera i driftsavbrott, utrustningshaverier och dyra produktionsbortfall.

SWR-C är en nätadapter utformad för att eliminera de negativa effekterna av olinjära laster. SWR-C minskar övertonsdistorsion, kommuteringssdippar, högfrekventa störningar och förbättrar effektfaktorn. SWR är uppbyggt av passiva komponenter och kopplas i serie med omriktaren. SWR blockerar störningarna i båda riktningarna vilket innebär att de störningar som skapas av t.ex. frekvensomriktaren blockeras från att komma ut på nätet och signalerna som sänds genom nätet påverkas inte av SWR.

Ett förenklat enlinjediagram av en SWR-C applikation presenteras i fig. 1 till höger.

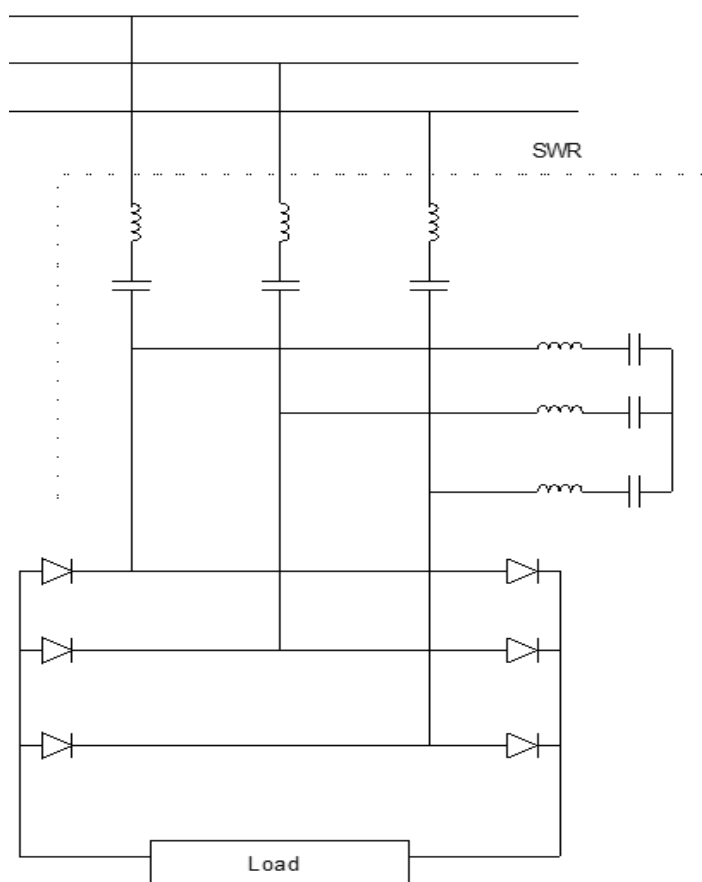


fig 1. Enlinjieschema

Figurerna 2 och 3 visar spänningskurvan vid likriktardrift utan respektive med SWR-C.

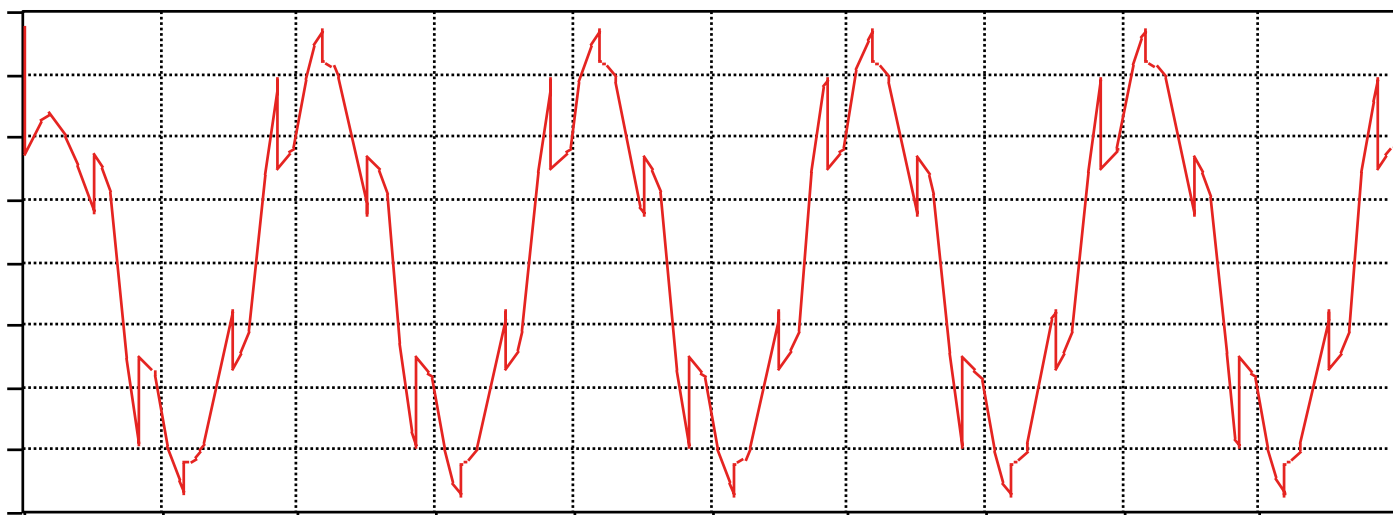


fig 2. Spänningskurva utan SWR-C

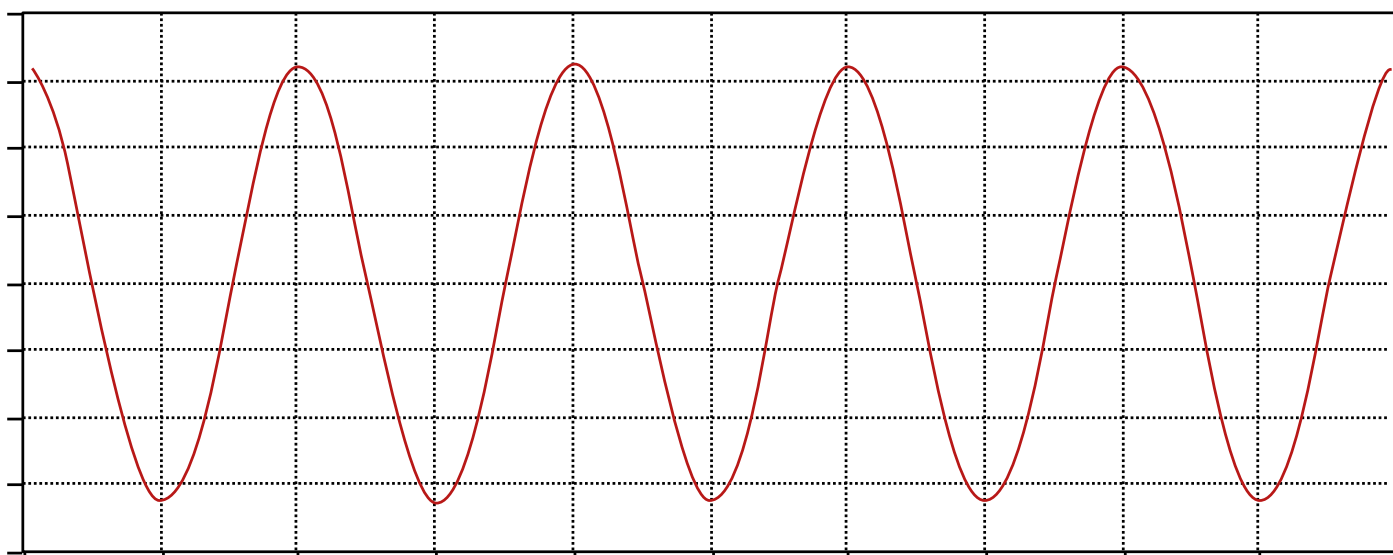


fig 3. Spänningskurva med SWR-C

Man kan konstatera att installation av SWR-C eliminerar störningar orsakade av omformaren och därmed minskar risken för driftsstörningar.

VÅRT ERBJUDANDE

I samarbete med Harmonizer (harmonizer.nu) erbjuder Tramo ETV hjälp i alla skeden av ett elkvalitetsprojekt från insamling av indata och elkvalitetsmätningar genom systemsimuleringar, åtgärdsförslag, design av filter och filterkomponenter, framtagning av teknisk specifikation fram till idrifttagnings- och verifieringstester.

Vi erbjuder även partner- och licensavtal till tillverkare och leverantörer av elektrisk utrustning.