

NETVERVUILING VERLEDEN TIJD

U kunt grote problemen als oververhitting en overmatige veroudering van componenten, ontploffing van armaturen of brandgevaar ten gevolge van harmonische stromen voorkomen. Doordat het elektriciteitsnetwerk tegenwoordig door allerlei effecten wordt “vervuild”, is de kwaliteit van de elektrische energie niet meer optimaal. Moderne apparatuur wekt vaak veel harmonische stromen op, met veelal bovengenoemde problemen als gevolg. Aqualectra levert condensatorbanken en actieve filters die deze problemen voor u kunnen voorkomen.

HOGER RENDEMENT

Verbetering van de arbeidsfactor stelt u in staat meer nuttig vermogen over uw netwerk te transporteren en dus een hoger rendement uit uw energiekosten te halen. De Power Factor en arbeidsfactor ($\cos \varphi$) zijn alleen gelijk als de stroom en de spanning perfect sinusvormig zijn (lineaire belasting). Dat gaat niet op voor moderne voedingen en pulsgelijkrichters die harmonische vervorming produceren. Daar wordt alleen rekening mee gehouden in de bepaling van de Power Factor (de verhouding tussen het werkelijk en schijnbaar vermogen bij alle frequentiecomponenten).

COS- Φ \neq PF

Power Factor en arbeidsfactor $\cos \varphi$ zijn alleen gelijk als de stroom en de spanning perfect sinusvormig zijn (lineaire belasting). Dat gaat niet op voor moderne voedingen en pulsgelijkrichters die harmonische vervorming produceren. Daar wordt alleen rekening mee gehouden in de bepaling van de Power Factor (de verhouding tussen het werkelijk en schijnbaar vermogen bij alle frequentiecomponenten).



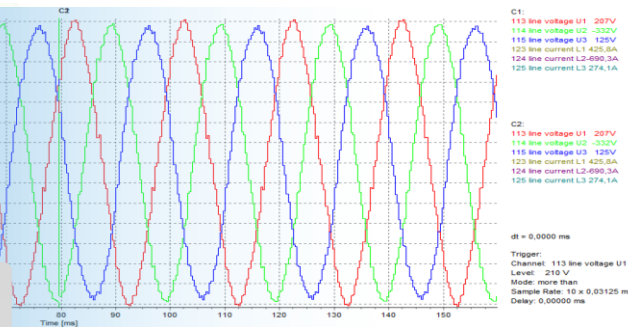
Harmonisch filter

➤ UW VOORDELEN

- hoge efficiency van kabels en distributielijnen
- lagere energierekening
- minder slijtage van uw systemen en apparatuur
- langere levensduur van uw installatie
- minder warmteontwikkeling
- verhoging van de veiligheid
- minder CO₂ uitstoot

POWER QUALITY

Aqualectra geeft u persoonlijke aandacht



SCHIJNBAAR-, ACTIEF-, & BLINDVERMOGEN

Een gedeelte van het elektrische vermogen wordt altijd nuttig gebruikt. Dit wordt het actiefvermogen genoemd. Er gaat echter ook altijd een deel van het vermogen verloren. Dit is het blindvermogen. Het actief- en blindvermogen vormen samen het schijnbaarvermogen. Blindvermogen belast het net onnodig en veroorzaakt hogere energierekeningen door de hoge energieverliezen binnen de installatie.

Blindvermogen komt vaak voor in een installatie waar veel inductieve lineaire lasten (motoren, transformatoren, reactoren) en inductieve niet-lineaire lasten (motorregelaars, lasapparatuur, gelijkrichters, UPS-systemen) aanwezig zijn.

Blindvermogen kan gecompenseerd worden met condensatoren. Deze compenseren het blindvermogen direct bij het toestel. Hierdoor worden de energieverliezen in de installatie gereduceerd en de efficiëntie verbeterd. Door compensatie van het blindvermogen kan er meer apparatuur (belasting) op de bestaande installatie worden aangesloten, zonder verzwaring van de installatie.

Tevens treedt er door de juiste toepassing van een condensator minder warmtebelasting op in de componenten, wat voor u een positief resultaat levert op hun levensduur en effectief gebruik.

METING & FILTER

Power Quality Meting & Energy Scan

De gevolgen van verminderde elektrische energiekwaliteit kunnen vaak kostbaar of soms zelfs levensbedreigend zijn. Verbetering van Power Quality leidt tot bedrijfszekerheid, veiligheid en kostenbesparing. Het is daarom van belang te weten hoe het met de kwaliteit van de elektrische installatie is gesteld, waar eventuele problemen zich bevinden en waar complicaties in de toekomst verwacht kunnen worden. Op uw verzoek verzorgt Aqualectra een geavanceerde Power Quality Meting & Energy Scan uit om meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van uw elektrische installatie. Mocht uit deze analyse blijken dat de kwaliteit van uw elektrische installatie geoptimaliseerd kan worden, dan informeren wij u in een rapport over de verbeteringsmogelijkheden.

Actief harmonisch filter

Storingen en (harmonische) vervuilingen in het netwerk worden door een actief harmonisch filter gedetecteerd en tot nul gereduceerd. Een actief harmonisch filter heeft een zeer snelle reactietijd, waardoor harmonische vervuiling en storingen worden opgemerkt en geëlimineerd voordat ze schade of problemen kunnen veroorzaken.

Passief harmonisch filter

Een passief harmonisch filter bestaat uit een aantal circuits. Elk circuit afzonderlijk filtert één vervuilde frequentie uit het net. De harmonische vervuiling wordt verlaagd tot een verwaarloosbaar niveau, waardoor een optimale Power Quality ontstaat.



Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:
Paul Gerritsen
Manager Total Solutions

NORMEN & CERTIFICATEN

Onze producten worden ontworpen, samengesteld en getest volgens de geldende normen waaronder IEC 61439 (laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen) en IEC 60204 (elektrische veiligheid van machines).

Aqualectra is in het bezit van ISO9001, UL en CSA certificering op verschillende producten.