

Steekkaart besparen via Power Quality voor industrie, grote kantoren en grote retail

Voor wie is deze steekkaart bedoeld?

Industrie, grote kantoren en grote retail

Belang van power quality in de totale energiefactuur

Door de toename van elektronische belastingen als frequentieregelaars, elektronische voedingen en LED-verlichting vermindert de zogenaamde stroom- en spanningskwaliteit (power quality). Er ontstaat steeds meer zogenaamde harmonische vervuiling die op haar beurt extra blindvermogen veroorzaakt. Dat wordt door de netbeheerders beboet. Met actief dynamische filters (ADF) is dat blindvermogen te compenseren.

Besparingspotentieel

Daarenboven is het spanningsniveau in België relatief hoog (230V) terwijl 220V volstaat. Door de spanning te verminderen, vermindert het energieverbruik en wordt de levensduur van elektrische toestellen en machines verlengd (een lagere elektrische weerstand leidt tot minder warmteproductie door elektrische stroom).

Besparingen situeren zich tussen de 8% en 15 % op het elektriciteitsverbruik, doorgaans binnen 2 tot 4 jaar terugverdiend. Blindstroomkosten/boetes voor cosinus phi (meestal bedrijven met drijfkracht) worden geëlimineerd.

Technische mogelijkheden

De stroom- en spanningskwaliteit kan worden verbeterd op de volgende onderdelen: spanningsniveau (in België ligt de standaardspanning hoog, op 230V terwijl toestellen even vlot op 220V functioneren), blindstromen, harmonische vervorming en asymmetrische belasting.

Combineren met andere ingrepen

Projecten worden vaak gecombineerd met energiemonitoring en energiemangement. Zo kan inefficiënt verbruik opgespoord en geëlimineerd worden. Dat kan via een zogenaamde profielanalyse via het GBS (gebouwbeheersysteem) en/of regeltechniek.

Hoe aan te pakken?

Maak een afspraak via het platform van Samen Klimaatactief

Power quality tools zijn door een specialist eenvoudig te installeren. Invasieve ingrepen zijn onnodig. De winkel of het kantoor kunnen geopend blijven tijdens de vervangingen. Zelf hoeft je er geen tijd aan te besteden (geen tijdelijke verhuys, voorbereidende "werfvergaderingen").

Gerealiseerde voorbeelden

Kinepolis, Antwerpen

Effect op je kernactiviteiten

De kans op uitval/onderbreking van commerciële/productie gerelateerde processen als gevolg van slechte Power Quality neemt af. De levensduur van bestaande elektrotechnische apparatuur wordt verlengd waardoor de ROI (return on investment) verhoogt.

Hoe beslissingsnemers overtuigen?

Power quality, alhoewel relatief onbekend, wordt beschouwd als "laaghangend fruit": eenvoudig uitvoerbaar, bewezen technieken, relatief korte terugverdiertijden, eenvoudige besparingen, geen invasieve ingrepen nodig. De installatie van de techniek kan eventueel tijdens het weekend plaatsvinden.

Hoe verbeteringen meten?

Besparingen worden aangetoond via een energiemonitoringsysteem. Dit monitoringssysteem wordt gevoed door de meetdata van de distributienetbeheerder.

Tips & tricks

Het meten en monitoren van een installatie ten opzichte van de kwaliteit van de interne elektrotechnische infrastructuur is geen overbodige luxe. Problemen kunnen worden gesignaleerd en verholpen. Elk specifiek Power Quality probleem vereist een eigen oplossing. In veel gevallen kunnen de oplossingen elkaar versterken waardoor diverse problemen gelijktijdig worden opgelost.

Signaleer onregelmatigheden in het energieverbruik en verbruikspatronen en stuur hier op aan.

Valkuilen

Vraag een goede analyse op voorhand. Die zijn meestal gratis of worden verrekend bij een definitieve bestelling.

Financiering

De investering is relatief beperkt. Sommige aanbieders van Power Quality-oplossingen doen een beroep op crowd funding. De terugbetaling geschiedt op basis van de gerealiseerde besparingen.

Co-creatie

De investeringen in power quality zijn doorgaans beperkt met relatief korte terugverdiertijden.

Subsidies

Eenvoudige rekenvoorbeelden Iedere elektrotechnische omgeving is anders dus het betreft maatwerk. Gemiddeld ligt de besparing op het totale elektrotechnische verbruik tussen de 8% tot 15% met een typische terugverdiertijd tussen de 2 en 4 jaar.