

Baterii de condensatoare de joasă tensiune

compensarea energiei reactive inductive

“ Pondereea energiei reactive în totalul facturii, la un consumator industrial, se poate situa între 10 % și 50 %, dependent de regimul de funcționare și de starea tehnică a echipamentelor electrice. ”

Specialiștii Quartz Matrix în soluții de eficiență energetică vă ajută, în cazul în care nu aveți instalată o astfel de soluție, să implementați una din măsurile de management energetic cu cea mai rapidă perioadă de amortizare.





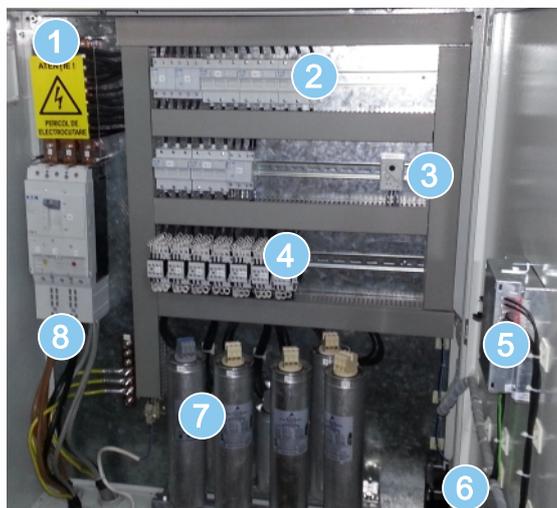
Ce este energia reactivă?

Energia reactivă apare datorită bobinelor din circuitul consumatorului și a motoarelor electrice. Ea însă nu se consumă și circulă doar între consumator și producătorul de energie. Produce în rețeaua de distribuție pierderi suplimentare de energie activă, fapt pentru care furnizorul de energie electrică facturează consumatorului și acest tip de energie. Dacă circulația de energie activă se restrânge între punctul de delimitare al consumatorului cu furnizorul și receptoarele din instalația interioară a consumatorului, se elimină pierderile de energie provocate în rețelele electrice de distribuție, iar furnizorul nu mai facturează energia reactivă.



Avantajele bateriei automate de condensatoare

- Elimină penalitățile de pe factura de energie electrică datorate circulației de energie reactivă inductivă.
- Eliminarea poluării rețelelor de distribuție a energiei electrice.
- Creșterea factorului de putere din rețeaua de alimentare a consumatorilor, ceea ce înseamnă economie de energie activă.
- Stabilitatea tensiunii în lungul cablurilor și scăderea probabilității de apariție de defecte la consumatori.
- Randament ridicat al echipamentelor electrice racordate la rețea, capacitate ridicată de transfer a puterii prin cabluri.



! SOLUȚIA PENTRU COMPENSAREA ENERGIEI REACTIVE INDUCTIVE

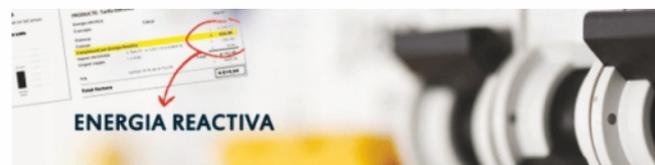
Instalarea unei baterii automate de condensatoare

Aplicații:

- Compensarea factorului de putere a unui grup de consumatori.
- Compensarea centrală, prin conectarea la bara de alimentare a unui post de alimentare.

STRUCTURA UNEI BATERII AUTOMATE DE CONDENSATOARE

1. Sistem de distribuție cu bare
2. Siguranțe fuzibile
3. Termostat ventilație
4. Contactori
5. Regulator
6. Ventilator
7. Condensatori
8. Întrerupător general





Recomandările Quartz Matrix în utilizarea bateriilor automate de condensatoare

Ponderea energiei reactive în totalul facturii, la un consumator industrial se poate situa între 10 % și 50 %, dependent de regimul de funcționare și de starea tehnică a echipamentelor electrice. În cazul în care nu aveți instalată o astfel de soluție, aveți posibilitatea de a implementa una dintre măsurile de management energetic cu cea mai rapidă perioadă de amortizare.

Amortizarea investiției este sub 1 an de zile pentru echipamentele profesionale. Achiziția inițială mai ieftină, poate cauza probleme pe durata de viață a investiției. Cel mai bun preț nu este întotdeauna cea mai bună alegere. Dimensionarea necorespunzătoare a echipamentelor sau o configurare necorespunzătoare a treptelor pot limita performanțele noii instalații sau pot conduce la fenomene extrem de neplăcute: supracompensare sau amplificarea distorsiunii armonice. Quartz Matrix produce configurații individualizate pentru fiecare soluție în parte. Prețul lor se amortizează în general în câteva luni din economiile obținute prin eliminarea componentei de energie reactivă din factură.

Aspecte care diferențiază în timp un echipament de calitate față de unul mai puțin fiabil:

Condensatoare la tensiune marită: Quartz Matrix 440 V
Alți producători: 400 - 415 V
Condensatorii rezistă mult mai bine la fluctuații de tensiune sau la eventuala distorsiune armonică tranzitorie din rețeaua consumatorului.

Contactorii de calitate: Quartz Matrix utilizează contactori EATON Germania ce au peste 300 000 acționări garantate.

Trepte fine, de exemplu: pentru baterie 200 kVAr Quartz Matrix asigură trepte de: 5-10-15-20-25-25-25-50
Alți producători: 25-25-25-25-50-50

Deoarece beneficiarii dețin mai mulți consumatori de energie care intră în funcțiune și ies aleatoriu este necesar ca echipamentul să poată asigura energia reactivă pentru consumatori și când sunt puțini în funcțiune și când simultaneitatea este ridicată și majoritatea consumatorilor sunt în funcțiune în același timp.



BENEFICII



Reduceți cheltuielile cu energia electrică de la 10% până la 50%.



Amortizarea investiției se realizează în mai puțin de un 1 an.

DOMENII



Industrie

(Automotive, Alimentară, Microelectronică, Minieră, Prelucrarea materiilor prime)



Clădiri

(Sănătate, Hoteluri, Laboratoare științifice, Retail, Rezidențial)



Energie&Infrastructură

(Aeroporturi, Distribuție energie electrică, Rafinării, Telecom, Utilități)

Conform exemplului alăturat, echipamentul Quartz Matrix poate asigura 5,10, 15 și 30 kvar, (menținând funcționale treapta 5 și treapta 1) etc. pe când echipamentul alternativ nu poate asigura nici 5,10,15 sau 20 kvar, ci doar multiplu de 25.

Echipamentul Quartz Matrix poate asigura valori multiplu de 5 kvar. Alți furnizori oferă doar echipamente cu multiplu de 25 kvar. În funcționare, echipamentul Quartz Matrix este mult mai fiabil asigurând o valoare a facturii de energie reactivă către 0.

Când echipamentul nu poate asigura valoarea absorbită de către rețea, ex. 20 kvar, consumatorul absoarbe din rețeaua furnizorului de energie acea cantitate. Ea se contorizează și se facturează.

În această configurație alte echipamente sunt inefficiente, pot fi cu 5-10 % mai ieftine inițial însă echipamentul Quartz Matrix recuperează foarte repede diferența de cost prin eficiența în funcționare.



Referințe



Competențe

- Manager energetic autorizat ANRE
- Auditori Energetici Autorizați ANRE- bilanțuri termo și electroenergetice
- Ingineri de soluții de eficiență energetică autorizați ANRE
- Proiectare implementare și mentenanță instalații electrice
- Manageri de proiect cu certificare internațională
- Responsabil pe managementul riscurilor tehnologice
- Responsabil tehnic cu execuția în domeniul industrial

Certificări și autorizări

Certificare Management de Proiect

Autorizare ANRE - pentru proiectare instalații electrice interioare pentru construcții civile și industriale, brânșamente industriale, brânșamente aeriene și subterane la tensiunea nominală de 0,4 kV.

Autorizare IGSSU - stingere incendiu - pentru proiectare, instalare și întreținere sisteme de limitare și stingere a incendiului nr. 0724, 0725 din 08.03.2011, emisă de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență.

Autorizare IGSSU - detecție incendiu - pentru proiectare, instalare și întreținere sisteme de alarmare la incendiu nr. 1433, 1434, 1435 din 19.06.2009, emisă de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență.

Licența IGPR - pentru proiectare, instalare și întreținere sisteme de alarmă împotriva efracției nr. 0165/T din 03.03.2005, emisă de Ministerul Internelor și Reformei Administrative.

Membru SIEAR - Societatea Română de Instalații Electrice și Automatizări - cod de identificare 1355 din 04.03.2011.

Membru ARTS - Asociația Română pentru Tehnică de Securitate - nr. 1106911 din 01.01.2013.

EATON - Authorised Service Partner.

APC - Authorised Service Partner.

Quartz Matrix

B-dul Carol I, Nr.5D, 700506,
Iași, România

Tel: + (40) 232 - 217 248

Fax: + (40) 232 - 217 262

Mobil: + (40) 726 - 767 890

E-mail: office@quartzmatrix.ro

PARTENERI



CERTIFICĂRI

