

Stromsparen bei kleinen bis grossen Leistungen

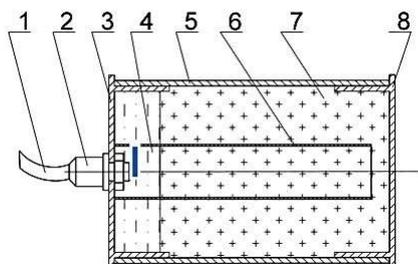
Ein Angebot der TransAltec AG von 5 kW bis zu 2 MW

Dipl.-Ing. Adolf Schneider

Natürlich könnte man sagen, dass Stromsparsysteme nicht mehr so wichtig sind, wenn es Freie-Energie-Systeme mit hohem Overunity-Effekt wie die Marukhin-, die Onion-Technologien und Brilliant Light Power gibt, aber alles hat seinen Platz! An dieser Stelle wurde schon mehrfach über das Stromsparsystem NRG aus St. Petersburg berichtet, mit dem Einsparungen zwischen 7% und 17% möglich sind^{1,2}. Über 100 solcher Energiesparanlagen sind in Russland, in anderen Ländern Westeuropas sowie in Ostasien im Einsatz. Inzwischen hat auch die TransAltec AG das Produkt in ihr Portfolio aufgenommen. Hier sind die wichtigsten Charakteristiken und Vorteile zusammengefasst.

Optimierung der Netzqualität

Im elektrischen Leitungsnetz von Privathaushalten oder in grösseren Firmen bzw. Geschäften treten in Abhängigkeit vom Stromverbrauch mehr oder weniger grosse Verluste auf. Die damit verbundenen Erwärmungseffekte führen zu einer Abnahme der Konzentration freier Elektronen. In langjährigen Forschungsarbeiten der Firma AERO LCC (Alternative Energy RO) konnte nachgewiesen werden, dass durch Erhöhung der Zahl freier Elektronen in einem geschlossenen Leitungsnetz der effektiv Leitungswiderstand und damit die unerwünschten Verluste reduziert werden können. Um dies zu



1. Hochwertiges mehradriges Kupferkabel;
2. Dichtungsmuffe; 3. Abschlussdeckel mit Öffnung; 4. Epoxidmasse; 5. Zylinderische Fassung; 6. Zentrale Elektrode aus reinem Kupfer; 7. Chemische Hauptmasse als Quelle freier Elektronen; 8. Gehäuseabschluss.

ermöglichen, werden bestimmte mineralische Substanzen eingesetzt, die viele Valenzelektronen aufweisen und sich zu einem kompakten Verbundwerkstoff zusammenfügen lassen. Wenn solche Stoffe, die hermetisch in einem zylindrischen Behälter eingeschlossen sind in direkten Kontakt zu den stromführenden Leitungen gebracht werden, bilden sich im Takt des Wechselfeldes als Folge einer physikalischen Reaktion neue Substanzen, und es werden freie Elektronen emittiert. Wenn die Konzentration in den Zylindern höher ist als im Leitungsnetz, wird das Netz sozusagen mit freien Elektronen überflutet. Damit erhöht sich die Leitfähigkeit des Netzes, und es wird dadurch ein niedriger Widerstand der Kupferkabel simuliert. Dies bewirkt automatisch eine Verringerung der ohmschen Leitungsverluste, und es muss weniger Elektrizität bezahlt werden. Da sich der Effekt vor allem bei der 50-Hz-Grundwelle auswirkt, werden automatisch störende Nebenharmische (Oberwellen) reduziert.

Verbraucherabhängige Einsparungen

Erfahrungen zeigen, dass vor allem typische Büroeinrichtungen (Computer, Drucker) wie auch grosse Computerzentralen zu grossen Einsparungen führen. Sehr wirksam ist die NRG-Technik auch bei induktiven Lasten,

Auszug aus dem Patent-Summary

Die Erfindung offenbart Lösungen zur Herstellung energiesparender High-Tech-Module, die eine Emulsion einer Aminlösung von Elektronen aus Metallen wie z.B. Lithium oder Kalzium sowie Aminen aus der Gruppe Pyridin, Dimethylformamid usw., darstellen, die in einem flüssigen Oligomer (Makromolekül-Verbindung) dispergiert sind. Das technische Ergebnis besteht in der chemischen Reduktion des Metalls im Kabel des elektrischen Netzes, was zur Verbesserung seiner leitenden Eigenschaften und zu einer Reduzierung der Kosten für die Übertragung elektrischer Energie führt.



Einbauschrank mit den zylindrischen High-Tech-Modulen, die einpolig an die einzelnen Phasen und den Nullleiter im zentralen Stromversorgungs-Anschlusskasten nach der Hauptsicherung verbunden werden.

wie sie bei elektrischen Motoren vorkommen (Aufzügen, Klimaanlage, Wärmepumpen, Kühlschränken, Rolltreppen usw.). Da über die NRG-Zentralen der Realteil des Stromes erhöht wird, werden die induktiven Komponenten und damit die Blindleistung reduziert. Langjährige Messungen beim Einsatz von Kunden haben gezeigt, dass die Einsparungen mindestens bei 7% liegen, aber zuweilen auch bis zu 17% erreichen können.

Bei Spitzenverbrauchern von 100 kW, die im Durchschnitt z.B. 20 kW Leistung beziehen, ergibt sich bei einem Strompreis von 30 Cent/kWh und einer Einsparung von 10% eine jährliche Kostenreduktion von $10\% \cdot 20 \text{ kW} \cdot 24 \cdot 365 \cdot 0,30 \text{ €/kWh} = 5'256 \text{ Euro}$. In diesem Fall wird die Anschaffung der NRG-Anlage samt Installation in wenig mehr als einem Jahr amortisiert sein. Da die NRG-Technologie mindestens 20 Jahre wirksam ist, ergibt sich für den Kunden eine erhebliche Gesamteinsparung in fünfstelliger Höhe. Interessenten melden sich bei TransAltec AG⁴.

Literatur:

- 1 www.borderlands.de/net_pdf/NET1120S40-42.pdf
- 2 www.borderlands.de/net_pdf/NET0514S32-34.pdf
- 3 http://nrgsystem.ru/upload/information_system_28/3/1/6/item_316/ENGLISH_ABSTRACT.pdf
- 4 www.transaltec.ch