



Niederspannungsregler Walcher

Energiewende, dezentrale Einspeiser, Netzausbaumasnahmen, sind das Themen welche Sie beschäftigen? Die Eniwa AG Produkteservices regeln das.

Netzregler regeln die Spannungsschwankungen in langen Leitungen auf der Niederspannungsebene automatisch innerhalb von ca. 400 ms nach. Sie werden derzeit für Leistungen von 34 kVA bis ca. 500 kVA hergestellt. Damit lässt sich der Bau von oft teuren Trafostationen vermeiden. Netzregler können als Ortsnetzregler, als Regler eines Abgangs oder als Strangregler eingesetzt werden.

Einhaltung der geforderten Norm

Nach europäischer Norm EN50160 ist im Niederspannungsnetz eine Spannungstoleranz von $\pm 10\%$ der Nennspannung zulässig. Diese Anhebung wird durch Spannungsabfall am Niederspannungskabel sehr schnell erreicht. Die Einhaltung der Norm lässt sich durch Spannungsregelung mittels Netzregler in vielen Fällen einfach und wirtschaftlich realisieren.

Als Netzbetreiber wissen wir, wovon wir sprechen. Alle notwendigen Arbeiten erhalten Sie aus einer Hand; von der Beratung, Auslegung, und Berechnung bis zur Installation.

Ihr Nutzen

- Grosser Regelbereich +/- 60V resp. 26% der Nennspannung
- Unabhängige Regelung der drei Phasenspannungen
- Verbesserung der Spannungssymetrie
- Geringe Übertragungsverluste
- Schnelle Regelung, innerhalb von 400 ms sind Spannungsschwankungen ausgeglichen
- Einhaltung der geforderten Spannungstoleranzen nach EN50160

Der Netzregler misst und regelt die 3 Phasen einzeln, schnell und unabhängig voneinander.

Im Leerlauf bzw. bei unbelastetem Netzregler sind die nicht benötigten Transformatorstufen kurzgeschlossen.

Sinkt durch Belastungen in den Stromleitungen die Ausgangsspannung des Netzreglers unter 225 Volt ab, wird die erforderliche Anzahl von Transformatorstufen in der betroffenen Phase berechnet und über die Schaltthyristoren aktiviert. Der Kurzschluss der zu schaltenden Stufentransformatoren wird aufgehoben und die 230 Volt-Wicklung an die geregelte Netzspannung geschaltet.

Bei überhöhter Eingangsspannung, die zum Beispiel durch Sternpunktverschiebungen speziell unter Last häufig auftritt, kann der Netzregler durch Verpolung der Wicklungen auch die Spannungen abwärts regeln, womit immer eine symmetrische Ausgangsspannung zwischen 235 und 225 V/Phase gewährleistet ist.

Prinzipschaltbild

