

Blindstromkompensation

Blindleistung wird beim Auf- und Abbau magnetischer Felder zwischen dem Generator und den „Verbrauchern“ ausgetauscht. Sie belastet somit die Energiequalität und Energieversorgung. Vorgestellt wird eine innovative Art der Kompensation von Blindleistung.

Vorteile durch Kompensation

Die Blindleistungskompensation (BLK) trägt wesentlich zur Verbesserung der Energiequalität und Sicherung der Energieversorgung bei. Sei es die traditionelle oder dynamische BLK, die Filterung von Oberschwingungen oder aktive Filter, BLK-Anlagen tragen außerdem dazu bei, Energiekosten zu sparen.

Gerätereihe PhaseMod

Die Komponenten für die BLK wie Leistungskondensatoren, Regler, Schütze, Sammelschienen und Sicherungen sind auf einer Trägerplatte montiert und verdrahtet (Bild 3). Dies führt zu einer Reduktion des Gewichtes und Volumens, da Gehäuse- und Isolierteile überflüssig werden. Die von Modl angebotene Gerätefamilie besteht aus:

- PhaseMod A (Bild 1) für den Einbau in größere automatisch ge-

regelte Kompensationsanlagen bis 500 kvar und

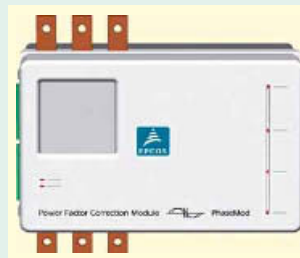
- PhaseMod S (Bild 2). Dieses Gerät kann eine eigenständige Kleinregelanlage ersetzen. Schaltschrank- und Wandmontage sind möglich.

Die Familie ist modular konzipiert und ermöglicht so Erweiterungen.

Gerätesicherheit

Die Kondensatoren sind „selbstheilend“ ausgeführt. Kommt es am Ende ihrer Lebensdauer vermehrt zu Vorgängen des Selbstheilens und dadurch zu Überdrücken, erfasst ein integrierter Wächter diese Störung und nimmt die Kondensatoren vom Netz. Des Weiteren garantieren Entladewiderstände (Widerstandspaste auf Keramikträgern) am Schütz, dass sich die Kondensatoren innerhalb von 60 s entladen und keine Gefahren entstehen. Ferner wird die Temperatur der Kondensatorwicklung überwacht.

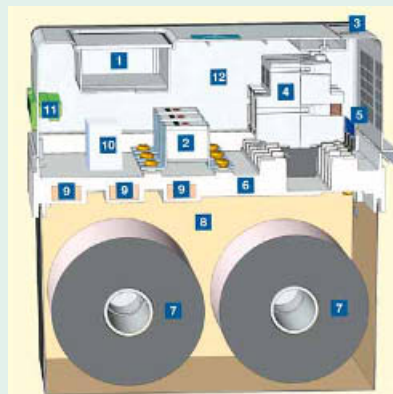
V. Dinauer



1 Typ A lässt sich bis auf fünf Module à 100 kvar in einem Schaltschrank erweitern



2 Typ S mit Regler



3 Aufbau eines PhaseMod

- 1** Regler, **2** NH-Sicherungen, **3** LED-Anzeige, **4** Schütz mit Einschaltstromdämpfung, **5** Entladewiderstand, **6** Bauteilträger, **7** Kondensatoren, **8** IP 54-Stahlgehäuse, **9** Sammelschienen, **10** Überdruckschalter, **11** Anschluss für Steuerung, **12** IP 20-Abdeckhaube aus Kunststoff

Quelle: Epcos