

Kompensation von elektrischen Anlagen

Ihr Meister erinnert Sie bei der Arbeitsbesprechung an die Einhaltung der TAB. Diese fordert ab 250 Watt installierter Lampenleistung pro Außenleiter eine Kompensation der Beleuchtungsanlage. Sie erhalten den Vorschlag, bei Bedarf eine Parallelkompensation auf $\cos \varphi = 0,9$ durchzuführen. Er überlässt Ihnen die Entscheidung, ob Sie die Parallelkompensation als Einzel-, Gruppen- oder Zentralkompensation ausführen. Ihr Meister möchte in dieser Beleuchtungsanlage gerne die etwas teureren elektronischen Vorschaltgeräte (EVG) einsetzen. Deshalb sollen Sie zusätzlich zu Ihren Planungsaufgaben Argumente sammeln, um den Kunden von der Installation der elektronischen Vorschaltgeräte zu überzeugen.

2.1 Erklären Sie den Begriff Blindleistungskompensation?

2.2 Was versteht man unter Einzel-, Gruppen- oder Zentralkompensation?

2.3 Weshalb möchte der Energieversorger bzw. der Versorgungsnetzbetreiber, dass u.a. auch bestimmte Beleuchtungsanlagen kompensiert werden? Erklären Sie!

2.4 Erläutern Sie die Vorteile der Parallelkompensation gegenüber der Reihenkompensation.

2.5 Berechnen Sie die Größe des Kondensators für die Parallelkompensation, wenn diese als Einzelkompensation ausgeführt wird.

2.6 Berechnen Sie den Strom der vor und nach der Kompensation in die Beleuchtungsanlage fließt.

2.7 Nennen und erläutern Sie Argumente die den Kunden von der Installation von EVGs überzeugen könnten.

Kompensation von elektrischen Anlagen

Ihr Meister erinnert Sie bei der Arbeitsbesprechung an die Einhaltung der TAB. Diese fordert ab 250 Watt installierter Lampenleistung pro Außenleiter eine Kompensation der Beleuchtungsanlage. Sie erhalten den Vorschlag, bei Bedarf eine Parallelkompensation auf $\cos \varphi = 0,9$ durchzuführen. Er überlässt Ihnen die Entscheidung, ob Sie die Parallelkompensation als Einzel-, Gruppen- oder Zentralkompensation ausführen. Ihr Meister möchte in dieser Beleuchtungsanlage gerne die etwas teureren elektronischen Vorschaltgeräte (EVG) einsetzen. Deshalb sollen Sie zusätzlich zu Ihren Planungsaufgaben Argumente sammeln, um den Kunden von der Installation der elektronischen Vorschaltgeräte zu überzeugen.

2.1 Erklären Sie den Begriff Blindleistungskompensation?

2.2 Was versteht man unter Einzel-, Gruppen- oder Zentralkompensation?

2.3 Weshalb möchte der Energieversorger bzw. der Versorgungsnetzbetreiber, dass u.a. auch bestimmte Beleuchtungsanlagen kompensiert werden? Erklären Sie!

2.4 Erläutern Sie die Vorteile der Parallelkompensation gegenüber der Reihenkompensation.

2.5 Berechnen Sie die Größe des Kondensators für die Parallelkompensation, wenn diese als Einzelkompensation ausgeführt wird.

2.6 Berechnen Sie den Strom der vor und nach der Kompensation in die Beleuchtungsanlage fließt.

2.7 Nennen und erläutern Sie Argumente die den Kunden von der Installation von EVGs überzeugen könnten.