

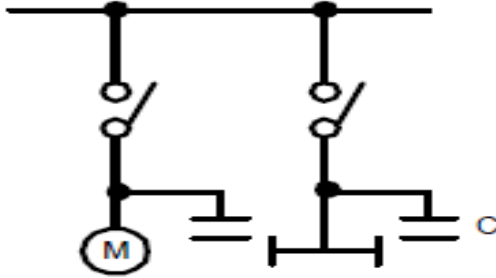
# PANO TASARIM VE MONTAJI DERS ÖZETİ

## 06 - 12 NİSAN HAFTASI

### 6. KOMPANZASYON SİSTEMİ

#### Kompanzasyon Çeşitleri:

**1. Tek Tek Kompanzasyon:** Tek tek kompanzasyonda kondansatörler doğrudan yük çıkışlarına bağlanırlar ve ortak bir anahtarlama cihazı ile yüklerle birlikte devreye alınıp çıkarılırlar. Kondansatör gücü, doğru bir şekilde yüke göre seçilmelidir. Bu kompanzasyon aynı zamanda en etkin ve en güvenilir olanıdır. Çünkü, bir kondansatörün bozulması halinde meydana gelen arıza, arızalı bölümü devre dışı bırakır. Ancak, bu sistem diğer sistemlerin en pahalısıdır. Buna karşılık, aydınlatmada ve oldukça büyük güçlü tüketici motorlarda, besleme hattı uzun olan alıcılarda, tek tek kompanzasyon uygulaması tercih edilmektedir.(Üç fazlı kondansatörler üçgen olarak bağlanırlar).

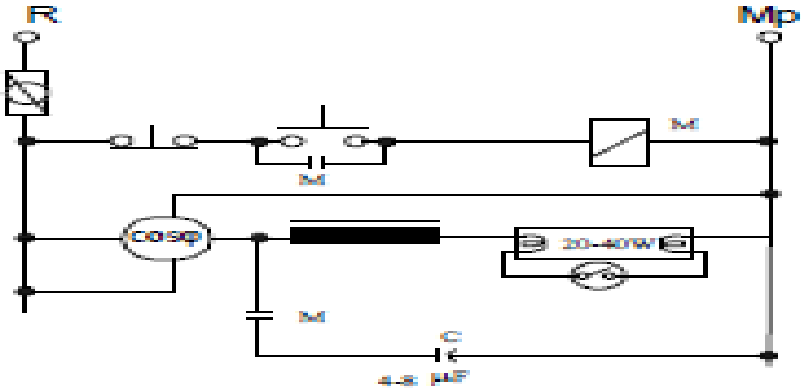


**Şekil 1.4: Tek tek kompanzasyon prensip şeması**

**1.1. Aydınlatmada Kompanzasyon:** Genellikle floresan lamba, cıva buharlı ve sodyum buharlı lambalarda uygulanır. Floresan lambanın güç kat sayısı  $\cos\phi = 0,55$ 'tir. Kompanzasyondan sonra  $\cos\phi'$  yi 0,95 – 1 arasına yükseltmek gerekir. Bunun için gerekli kondansatör gücü tablo 1.1'den bulunabilir.

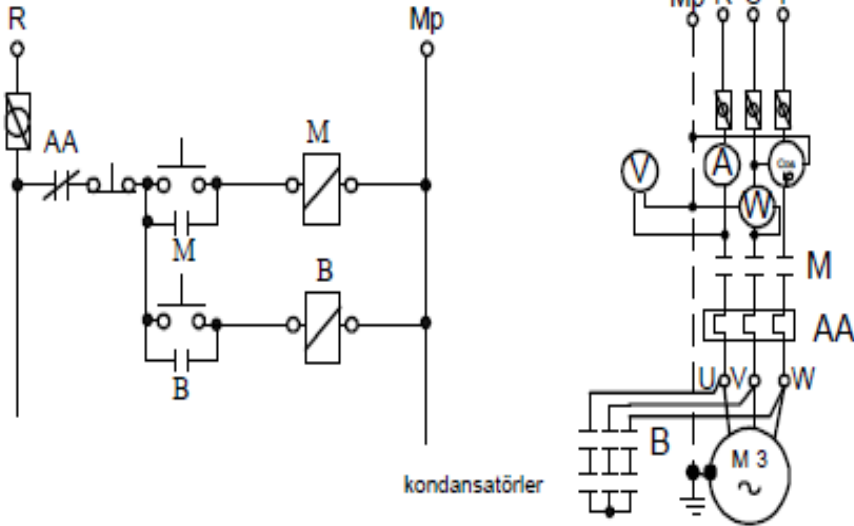
LAMBA	GÜCÜ(W)	KAPASİTE( $\mu$ F)	KON.GÜCÜ(VAR)
Flüoresan	10	2	30
Flüoresan	20	5	80
Flüoresan	2x20	4,5	70
Flüoresan	65	7	110
Cıva buharlı	125	10	510
Cıva buharlı	250	18	275

Tablo 1.1



Floresan lamba tesisinde kompanzasyon uygulama devresi

**1.2. Alternatif Akım Motorlarında Kompanzasyon:** Motorlar, sabit reaktif güç çektüğinden yol verici şalterlerden sonra (kontakörden sonra) kontakör bataryaları bağlanacak şekilde, her motor için bağımsız kompanze işlemi yapılabilir. Ancak bu işlemde kondansatör gücünün, motorun boş çalışmada çektiği görünür gücü çekmeyecek şekilde hesaplanması gerekir. Aksi halde boş çalışmada güç faktörü kapasitif olur.



## Asenkron motor tesisinde kompanzasyon uygulama devresi