Jeneratör Seçimi Nasıl Yapılmalı?

Jeneratör seçimi yapılmadan önce jeneratör hakkında bazı bilgilerin iyi bilinmesi gerekir. Jeneratörün sahip olduğu teknik değerler, yapacağımız jeneratör seçiminde bize yol göstermektedir. Ancak bu değerlerin anlamını bilmek, bize doğru seçimi yapmamızı sağlar. Bunun için değerlerin anlamını tekrar tanımlayalım.

KVA Değeri: Bir jeneratörün ürettiği güç değerinin ifadesidir. 1 KVA = 1000 Volt x Amper değerine eşittir.

Jeneratör maksimum çalışma gücü: Bir jeneratörün maksimum çalışma gücü ilk çalıştırma anından itibaren 10 ile 20 dakika içerisinde ürettiği güç miktarıdır ve KVA cinsinden ifade edilir.

Jeneratör sürekli çalışma gücü: Jeneratörün ilk çalışma anından 10 ile 20 dakika sonra motor ve alternatörün ısınmasından dolayı bir verim düşüklüğü yaşanır. Bu kayıp motor ve alternatör cinsine göre değişmekle beraber % 10 ile % 20 arasındadır. Örnek vermek gerekirse; maksimum çalışma gücü 5 kVA olan bir jeneratörün sürekli çalışma gücü 4 ile 4.5 kVA arasındadır. Jeneratör seçimi yapılırken dikkate alınması gereken değer sürekli çalışma gücüdür.

İhtiyaç olan güç değerinin belirlenmesi: Jeneratör seçimi yapılmadan önce aynı anda çalıştırılacak cihaz veya makinaların değerleri tespit edilmeli ve bunlar toplanarak ihtiyaç olunan güç belirlenmelidir.Burada dikkat edilmesi gereken en önemli konu, elektrik motoru ile çalışan bazı makinaların ( bulaşık makinası, buzdolabı, klima, matkap, kırıcı-delici, hava kompresörü .. vb ) ilk çalışmada fazladan güce ihtiyacı olduğunun bilinmesidir. Fazladan ihtiyaç olunan bu değer, makinanın sürekli ihtiyaç duyduğu gücün % 30 ile %200 ü arasında değişmektedir. Bunu tespit etmek için çalıştırılacak makine veya cihazın ilk kalkış gücünün ( demeraj gücü ) iyi bilinmesi gerekir. Aşağıda bazı makinaların sürekli ihtiyaç duyduğu ve kalkış için ilave güç ihtiyacı yaklaşık olarak verilmiştir.

Elektrikli Cihazlar Çalışma Gücü İlk Çalışmada İlave Güç İhtiyacı (W)

Hava Kompresörü 1500 Watt 1500 Watt

Klima 1500 Watt 2100 Watt

Çamaşır Makinası 1400 Watt 2600 Watt

Taşlama Makinası 2500 Watt 1250 Watt

Elektrikli Matkap 800 Watt 400 Watt

Kırıcı-Delici 1200 Watt 600 Watt

Daire Testere 1200 Watt 600 Watt

Buzdolabı 700 Watt 1400 Watt

Elektrik motoru bulunmayan bazı cihazlar ise kalkışta ilave bir güce ihtiyaç duymazlar. Bu cihazlar ve yaklaşık ihtiyaç duyduğu değerler aşağıda verilmiştir.

Elektrikli Cihazlar Çalışma Gücü Çalışma Gücü

Elektrikli Ampul 40-100 Watt

Kahve Makinası 1500 Watt Elektrikli Fırın 2000 Watt

Televizyon 300 Watt Kat Kaloriferi 200-400 Watt

Video 100-200 Watt Rezistantlı Isıtıcılar 2000 Watt

Tost Makinası 1200 Watt Elektrikli Izgara 1500 Watt

Bilgisayar 600 Watt

Verilen değerler yaklaşıktır ve sizin cihaz ya da makinanızı temsil etmeyebilir. Doğru değeri çalıştıracağınız cihaz ya da makinanın teknik detaylarından almalısınız.

Aynı anda çalıştıracağınız tüm cihazların demeraj değerlerinide hesaba katarak bir güç ( watt yada kilowatt ) değeri bulunur. Jeneratör seçimi yaparken bu ihtiyacın % 20 fazlasını almak en doğru yöntemdir.

Örneğin çalıştıracağınız tüm cihazların toplam watt değeri 2500 watt olsun. Bunu % 20 artırarak 3000 watt değeri bulunur. 3000 watt gücün VA değeri ise 3000/0.8 değeri ile bulunur ( 0.8 değeri sabit bir değerdir ). Bu işlemle 3750 VA = 3.75 kVA değeri bulunur. Bulunan bu değer sizin sürekli çalışma gücü 3.75 kVA olan bir jeneratöre ihtiyacınız olduğunu gösterir.

**Jeneratör seçimi yaparken dikkat edilecek diğer hususları tekrar hatırlatalım:**

İhtiyaç olunan VOLT değerinin bilinmesi gerekir. Zira 220 V ( monofaze ) çıkışı olan bir jeneratör ile 380 V ( trifaze ) bir makine yada cihazı çalıştıramazsınız.

Jeneratörün kullanılacağı yere göre ses seviyesinin bilinmesi gerekir. Daha sessiz bir jeneratöre ihtiyaç duyuyor iseniz ses kabinli bir jeneratör almanız gerekebilir. Daha küçük güçlerde (1 ila 6 kva arasında ) dijital ( invertör ) jeneratörler daha sessiz olmaktadır.

Voltaj ve frekans değişimlerine karşı hassas olan cihazlar ( bilgisayar, ölçüm cihazları, tıbbi cihazlar, bazı elektronik cihazlar .. vb ) kullanıyor iseniz dijital veya invertör tip jeneratör seçmelisiniz.

**Jeneratör kullanımı sırasında dikkat edilmesi gereken diğer hususlar ise şunlardır:**

Jeneratörün çalışma alanının temiz olmasına dikkat edin. Jeneratörün soğuması için havayla temas etmesi gerektiğini unutmayın

Jeneratörle bağlantı yaptığınız güç kablosunun yeterli kalınlıkta olduğunda emin olun. Bağlantı yaptığınız kablonun kısa olması gerektiğini unutmayın. Uzun kablo cihazınıza ulaşacak güç miktarının düşeceği anlamına gelir.