



Kent Jeneratör

232 3 242

www.kentjenerator.com

JENERATÖRDE KULLANILAN ÖZET TEKNİK TERİMLER

ALTERNATİF AKIM	: Sabit manyetik alana bağlı olarak periyodik sürelerde Yönünü ve alternas sayısı değişen akımdır.
DOĞRU AKIM	: Sabit bir manyetik alana sahip tek yönde akan bir elektrik devresidir.
AKÜ ŞARJ CİHAZI	: Aküyü şarj eden cihaz
DİYOD	: Yarı iletken bir elektronik parça olup, Alternatif akımı yarım dalga doğru akıma çevirmek için kullanılan elektronik parçadır.
FIRÇA (Kömür)	: Diyotun görevini yapan ve alternatör kolektörüne sürekli sürtünme halinde olan kömür tozu ve bakır karışımından yapılmış iletkenlerdir. Yeni nesil alternatörlerde kömür kullanımdan kaldırılmıştır.
ELEKTRİK DEVRESİ	: Bir sistem içinde dahili irtibatları olan elektrik akımını taşıyan kablo ve aksamardan oluşan devre veya devrelerdir.
ŞALTER	: Elektrik devrelerinde devreden geçen akıma yol vermek veya kapamak için kullanılan elektriki bir anahtardır.
KONTAKTÖR	Elektrik devresinde devreden geçen akıma yol veren veya kapayan bir kesicidir.
CHANGE OWER SWİTCH	: 1-0-2 konumlu bir seçici enversör şalterdir. Bir yükü beslerken manuel veya otomatik olarak konum değiştirerek Şebekeden besleme-Boş- Jeneratörden Besleme gibi konumlara getirmek suretiyle besleme yatırmaya yarayan bir çeşit kesicidir.
BOBİN /SARGI	: Bir bakır veya diğer iletkenlerden yapılmış olan telin bir demir veya miknatis özellikli çekirdek etrafında sarılmış birden fazla tel grubudur.
TRANSFORMOTOR	: Belirli bir akımı veya gerilimi istenen değere düşürmek veya tersini yapmak için kullanılan bir düzendir.
VERİM	: Jeneratörden yük altında beklenen yüzde cinsi

	değerdir.
FREKANS	: Saniyede meydana gelen alternans sayısıdır. 50 Hz veya 60 Hz. gibi.
JENERATÖR	: Mekanik enerjiyi elektrik enerjiye dönüştüren makinelerdir.
GOVERNOR (HIZ REGÜLATÖRÜ)	: Motor hızını kontrol etmeye yarayan aksamdır. Elektronik, elektro-hidrolik veya mekanik esasa göre çalışan çeşitleri vardır.
AKTÜATÖR	: Governörden gelen sinyallere göre motor gaz koluna komuta eden elektro-mekanik çalışan aksamdır.
BEYGİR GÜCÜ (Hp)	: Mekanik veya elektriksel güç ölçü birimidir. 1 Hp= 0.746 kWatt'a eşittir.
YALITKAN	: Elektrik akımını geçirme özelliği az olan bir malzemedir. (yani serbest elektron sayısı az olan materyallerdir).
KVA	: Kilo - Volt -Amper
ELEKTRİKİ YÜK	: Bir elektrik üretim kaynağından akım çeken elektrik devreleri veya cihazlarıdır.
GÜÇ FAKTÖRÜ	: Elektriki verim ölçü değeridir. (Kosinüs fi .0.8, gibi)
AŞIRI YÜK	: Nominal yükün üzerinde bir jeneratöre binen yüküdür.
DÜŞÜK YÜK	: Bir jeneratörüm nominal kapasitesinin altındaki yüküdür.
PARALEL ÇALIŞMA (SENKRONİZE ÇALIŞMA)	: Birden fazla jeneratör grubunun kurulu bulunan yük veya yükleri bir program dahilinde yükün azlığına veya çokluğuna göre manuel veya otomatik olarak koşulsuz,yük yedekli, arıza yedekli, yük paylaşımli ve yük atmalı olarak beslemesidir.
VOLTAJ REGÜLATÖRÜ (AVR)	Jeneratörün ürettiği voltajı nominal değerleri sınırında tutmak için jeneratör ikaz üniteleri ile irtibatlı otomatik voltaj sınırlayıcı aksamdır.
TAMPON ŞARJ REGÜLATÖRÜ	: Otomatik jeneratörlerde uzun süre şebeke kesilmemesi halinde çalışmayacak jeneratörün akülerini sürekli şarjlı tutan ve şebekeden aldığı enerjiyi AC akımı DC akıma çevirerek aküleri şarj eden komple aksamdır.
FAZ	: Maksimum iki dalga arasındaki elektriksel açı farkıdır.
REOSTA	: Voltajı ayarlamaya yarayan kontrol ünitesidir.

DÖNER ALAN (ROTOR)	: Üzerinde sargılar bulunan alternatör içindeki dönen kısımdır.
ŞÖNT	: Paralel bağlı elektrik devresidir.
KISA DEVRE	: Potansiyel farkı olan iki iletkenin normal devresini tamamlamadan önceki temas hali.
STATİK İKAZ EDİCİ	: Jeneratör çalıştığında ikaz akımı sağlayan kısım
STATOR	: Jeneratör alternatör kısmında durağan olan kısımdır.
3 –FAZ	: 120 derece açı ile frekansları aynı olan 3 alternatif voltaj kullanılan sistemidir.
YALITIM DERECEŚİ	: Jeneratörde sargıların birbiri ile olan temas yüzeyleri arasındaki elektriksel tecrit edici özellik standardıdır. (F, G.,H gibi)
IP DERECEŚİ	: Jeneratörün sıvılara ve toza karşı koruma sınıf değeridir. (IP-21, IP-23 gibi uluslararası standarttır)
FIRÇASIZ ALTERNATÖR	: Kollektörü ve fırçası (kömürü) olmayan bunun yerine diyotlar kullanılan alternatör demektir.
DUAL JENERATÖR	: İki jeneratörüm elektrik olmayan yerlerde bir program dahilinde vardiyalı ve arıza yedekli çalışma düzenine sahip jeneratör grubudur.
İŞILDAK (Aydınlatma jeneratörü)	: Gece çalışmalarında bir alanın aydınlatılması için kullanılan yüksek vatajlı lambalar kullanılan mobil bir jeneratördür.
SÜREKLİ GÜÇ (continuous güç)	: Jeneratörün sabit yük altında 24 saat 365 gün esasına göre sürekli çalışma özelliğidir.
PRİME GÜÇ	: Jeneratörün değişken yük altında sürekli çalışma özelliğidir.
STANDBY GÜÇ	: Sınırlandırılmış zamanda jeneratörün maksimum yükte çalışma özelliğidir. (12 saatlik çalışma süresi içinde azami 1 saat süreyle jeneratör nominal gücünün %10 ve 2 dakika süreyle %20 'sini geçmemelidir).
JENERATÖR DEVRİ	: Motor ve alternatör olarak 1 (bir) dakikada dönme sayısıdır. Türkiye de genelde 1500, 3000 ve 3600 devirli jeneratörler kullanılır.
JENERATÖR KORUMA KABİNİ	: Tabiat koşullarından korumak için jeneratörün

çalışmasına mani olmayacak şekilde üretilmiş koruyucu kaportadır.

JENERATÖR SES İZOLASYON KABİNİ: Jeneratör grubunu tabiat şartlarından ve çevreye olan ses kirleniminden koruyan kabin iç kısmı sesi emen malzeme ile donatılmış kaportadır.

OTOMATİK JENERATÖR : Elektrik kesildiğinde jeneratörün bir kimsenin yardım ve müdahalesine gerek kalmaksızın kendiliğinden devreye girmesi ve elektrik geldiğinde ise devreden çıkma özellikli jeneratördür. Üzerinde sistemi kompleksiyle kontrol eden elektronik işlemcisi vardır.

MANUEL JENERATÖR : Elektrik kesildiğinde bir kişinin kontrolünde çalıştırılarak yükü beslemek üzere devreye verilen ve elektrik geldiğinde yükten ayrılan jeneratördür.

TURBOŞARJ : Motor eksoz gazı tahriki ile çalışan ve motora güç artırıcı basınçlı hava sağlayan bir aksamdır.

MOBİL JENERATÖR : Taşıyıcı bir araca veya çekili bir remorka monteli jeneratördür.

PORTATİF JENERATÖR : Bir veya daha fazla kişi tarafından elle taşınacak özelliğe sahip jeneratör grubudur.

KW : 1000 watt =1 KW'ye eşittir.

AMPER : Bir tel kesitinden birim zamanda geçen elektron sayısıdır. Ölçü birimi Amperdir.

PRATİKTE KULLANILAN BAZI ELEKTRİK FORMÜLLERİ

TRİFAZE ALTERNATÖR PRATİK AMPERİ BULMA FORMÜLÜ: AMPER (I) = $\frac{KVA}{0.692}$

$$AMPER (A) = \frac{KWe \times 1000}{U \times 1.73}$$

$$AMPER(A) = \frac{KVA \times 1000}{U \times 1.73}$$

$$KVA = \frac{U \times 1.73}{1000} = \frac{KWe}{PF}$$

$$KW = KVA \times 0.8$$

$$KVA = \frac{KW}{0.8}$$

$$KWe = KW_m \times EFF$$

$$KWe = \frac{U \times I \times 1.73 \times PF}{1000} = KVA$$

KISALTMALARIN ANLAMI

KWm	: Mekanik güç
KWe	: Elektriksel güç
PF	: Güç faktörü (0.8)
EFF	: Alternatör verim yüzdesi(%)
I	: Amper (A)
U	: Voltaj (V)
KVA	: Real güç
1.73	: Sabit sayı