



A.R.K7G TEKNİK FÖY



TEKNİK ÖZELLİK VE OPSİYONLAR

Standartlar

- ARK serisi alternatörler uluslararası standart ve şartnamelerin birçoğuna uygunluk gösterir, bunlar: IEC60034, GB755, BS5000, VDE0530, NEMA, MG122.C22.2-100, CSA, AS1359 vb.
- ARK serisi alternatörler ISO9001 kalite sistemi sertifikalıdır.
- ARK serisi alternatörler CE işaretli jeneratör setlerinde kullanılabilir.
- Talep edilmesi durumunda diğer standartlara uygun imalat imkanı vardır.

Elektriksel Karakteristikler

- Yalıtım ve Emrenye
Tüm sarğı bileşenleri jeneratör uygulamalarında karşılaşılan sert ortamlara karşı koruma sağlamak üzere özel tasarlanmış malzeme ve proses ile emrenye edilmiştir.
- 3 faz sarğısından gelen 12 uç terminallere taşınarak farklı bağlantı şekilleri mümkün kılınmaktadır.
- 2/3 sarım adımı (pitch) doğrusal olmayan yüklerin sorunsuz beslenmesi açısından şu anda mevcut en optimum dizayn olarak üçüncü derece gerilim harmoniklerini (3., 9., 15...)
- Bastırma Derecesi
- Radyo parazitleri
- Yüksek verim ve yol verme kabiliyeti

Mekanik Özellikler

- Çelik yapı.
- Döküm alüminyumdan ön ve arka kapaklar.
- Çalışma esnasındaki titreşimi önemli ölçüde azaltan rijit imalat.
- Tüm rotorlar BS6861'e uygun olarak dinamik balanslıdır.
- Bakımsız, ömürboyu sızdırmaz rulman yatak.
- 120% aşırı hız dayanım.
- Standart Özellikler;
- Opsiyonlar
- Giriş-çıkış filtreleri, 5% güç düşümüyle
- Giriş-çıkış filtreleri, 10% güç düşümüyle (IP44)
- Yoğunlaşma önleyici ısıtıcı.

İkaz ve Gerilim Düzenleme (Regülasyon) Sistemleri

MODEL	16 dizi	18 dizi	22 dizi	27 dizi	4 dizi	5 dizi	6 dizi	7 dizi
AVR								
SX460	Standart	Standart	Standart	Standart				
AS440(paralel optional)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Optional				
SX440(paralel optional)			Opsiyonel	Optional	Standart	Standart		
MX341(with PMG)			Opsiyonel	Optional	Opsiyonel	Opsiyonel		
MX321(with PMG)							Standart	Standart

Kendinden ikazlı sistem sayesinde ana stator Otomatik Gerilim Düzenleyici (AVR- Automatic Voltage Regulator) üzerinden ikaz statorunu besler. Yüksek verimli AVR gerilimin ikaz rotor çıkışı tam dalga köprü doğrultucu üzerinden ana rotoru besler. Doğrultucu, kısa devre voltaj yükselmelerinden veya faz uyumsuzluğundan aşırı gerilim baskılayıcı tarafından korunur.

Uygulama

Primer/yedek güç sistemleri, kiralama, telekom, mobil elektrik santralleri, aydınlatma kuleleri, demiryolları, soğutucular.

Kalite Güvence

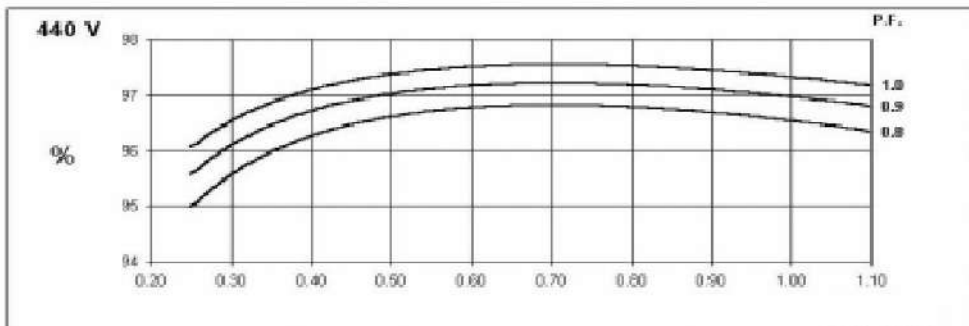
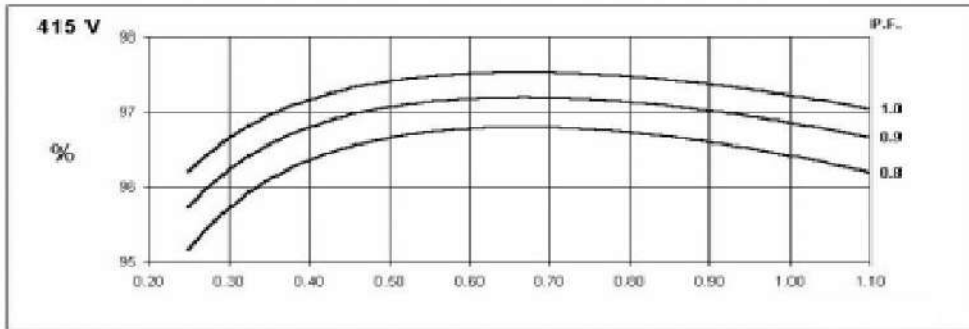
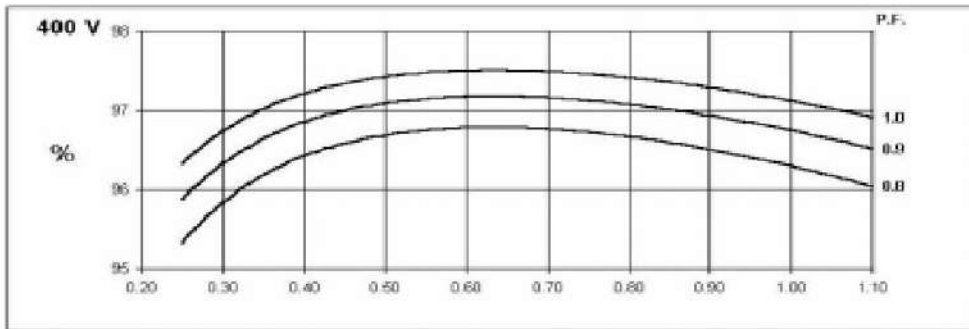
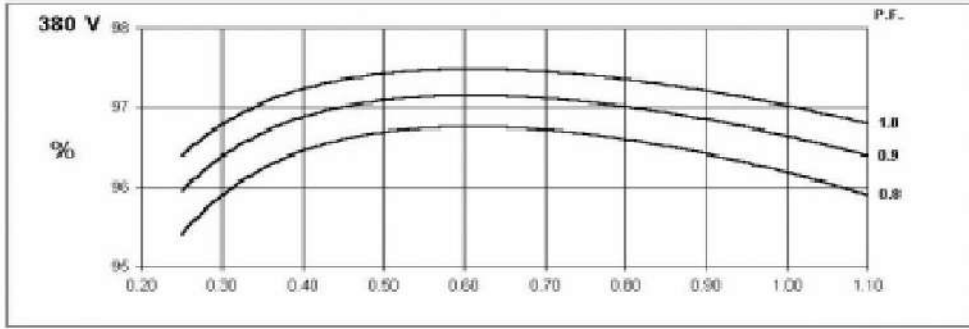
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

Not: Sürekli ürün gelişimine bağlı olarak ürün özelliklerinde haber vermeden değişiklik yapılabilmekte olduğundan, burada verilen bilgiler bağlayıcı değildir.

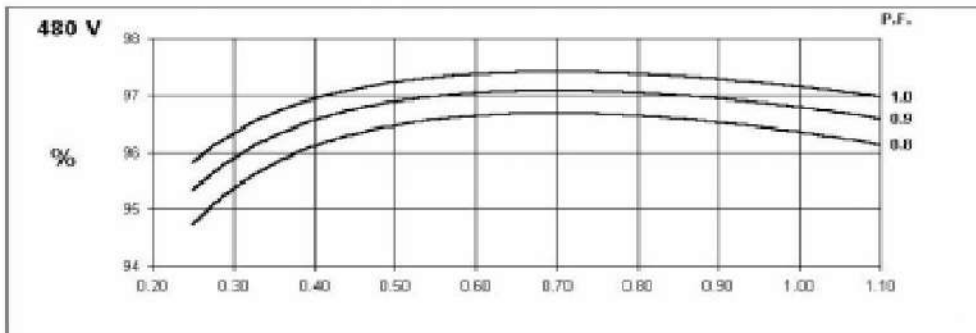
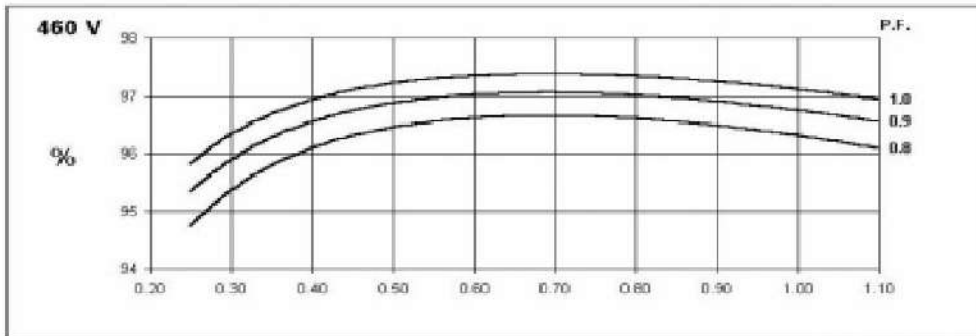
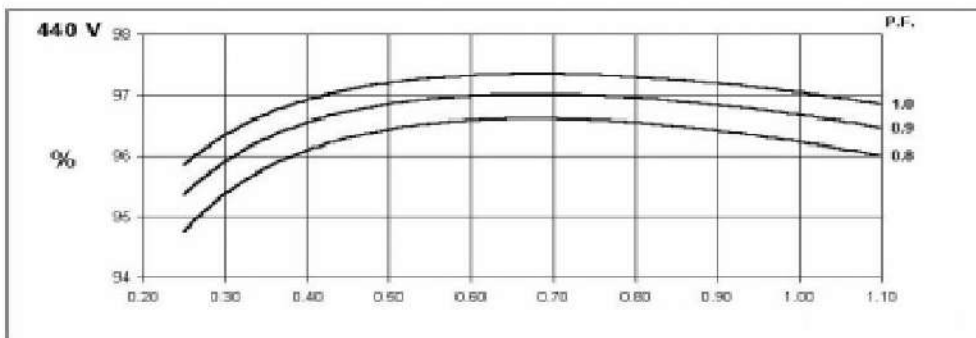
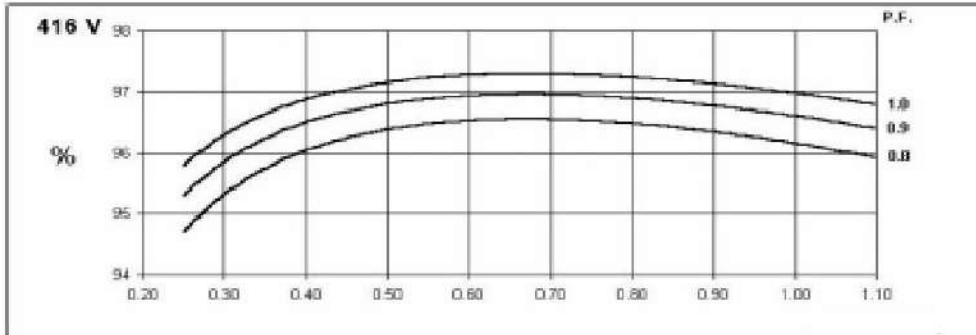
A.R.K7G Parametreler

Kontrol Sistemi	Kendinden ikazlı							
A.V.R.	MX341 WITH PMG							
Gerilim Düzenlemesi	± 1.0 %							
Devamlı Kısa Devre	>300% OF RATED CURRENT							
Yalıtım Sınıfı	H							
Nominal G�c arpanı	0.8							
Koruma Sınıfı	IP23							
Stator Sargısı	ift katman							
Rotor sargısı	Söndürme kafesi ile							
Sargı Uçları	6							
Stator Sargı Direnci	0.00093 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	1.65 Ohms at 22°C							
R.F.I. (Radyo Frekans Giriřimi) Giderici	BS EN 61000-6-2 & BS EN 61000-6-4,VDE 0875G, VDE 0875N. Diğer standartlar için müracaat ediniz.							
Dalga Bozunumu	Yüksüz < 1.5%, Bozunumsuz Dengeli Doğrusal Yükler < 5.0%							
En Yüksek Aşırı Hız	2250 Devir/Dakika							
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6228 (ISO)							
Tahriksiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak		2 Yatak					
Tüm Ağırlık	3541 kg		3635 kg					
Sargılı Stator Ağırlığı	1852 kg		1852 kg					
Sargılı Rotor Ağırlığı	1494 kg		1431 kg					
WR ² Eylemsizlik	45.5872 kgm ²		44.5864 kgm ²					
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	3614 kg		3704 kg					
Sandık Ambalaj �l�leri	216 x 105 x 154 (cm)		216 x 105 x 154 (cm)					
	50HZ		60HZ					
Telefon Parazitlenme	THF<2%		TIF<50					
Sođutma Havařı	2.64 m ³ /sec 5600 cfm		3.17 m ³ /sec 6720 cfm					
Gerilim-Seri Yıldız	380/220	400/231	415/240	440/254	416/240	440/254	460/266	480/277
Gerilim-Paralel Yıldız	190/110	200/115	208/120	220/127	208/120	220/127	230/133	240/138
Gerilim-Seri Ugen	220/110	230/115	240/120	254/127	240/120	254/127	266/133	277/138
Reaktans Değerleri için Baz Alınan G�c(kVA)	1800	1800	1800	1800	2063	2163	2213	2281
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	2.84	2.56	2.38	2.12	3.29	3.08	2.88	2.73
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans0.	0.23	0.21	0.20	0.17	0.25	0.24	0.22	0.21
X"d Direk Eksenel Altgeici(Subtransiyent)	0.17	0.15	0.14	0.12	0.19	0.18	0.17	0.16
Xq eyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	2.11	1.90	1.77	1.57	2.43	2.28	2.13	2.02
X"q eyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeici Reaktans0	0.31	0.28	0.26	0.23	0.35	0.33	0.31	0.29
X L Kaçak Reaktans	0.08	0.07	0.07	0.06	0.08	0.08	0.07	0.07
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.27	0.24	0.22	0.20	0.29	0.27	0.25	0.24
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03
Reaktanslar Doymuř Deđerleridir	Değerler belirtilen g�c ve gerilim için per unit (PU) deđerlerdir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.33s							
T"d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.03s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	3.41s							
Ta Armat�r Zaman Sabiti	0.08s							
Kısa Devre Oranı	1/Xd							
İkaz Sistemi	SX460	SX440	AS440	MX341	MX321			
Gerilim Düzenleme Oranları	±1.5%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±0.5%			
Düşük Hız Gerilim Düřmesi Koruması	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart			
Kısa Devre Dayanım				300%:10S	300%:10S			
Paralel alıřma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opssiyonel			

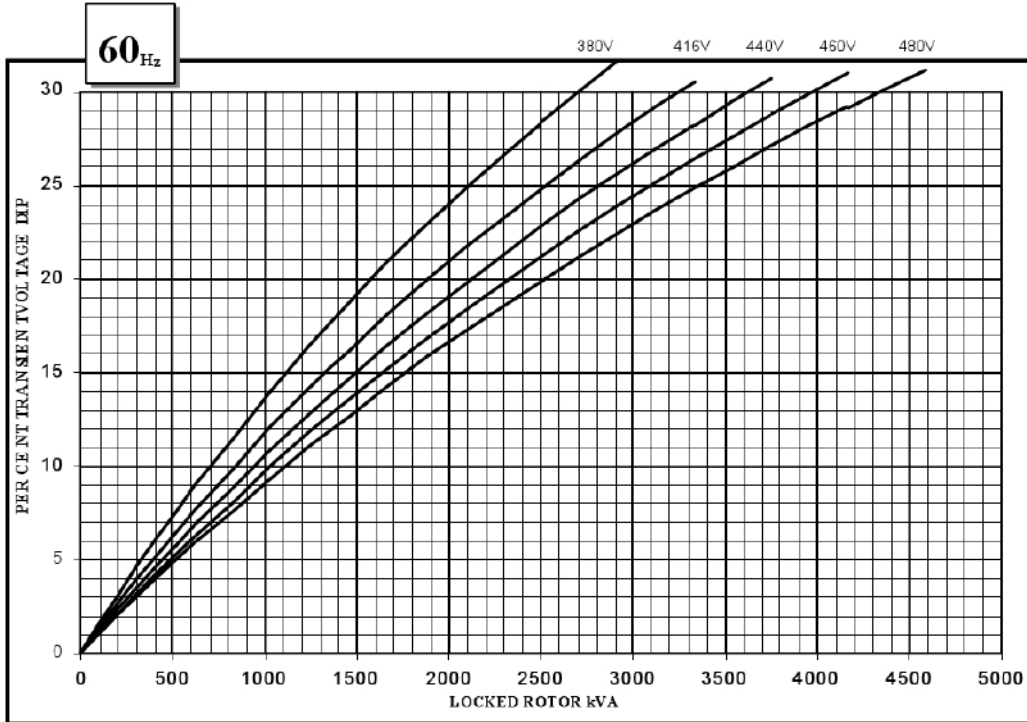
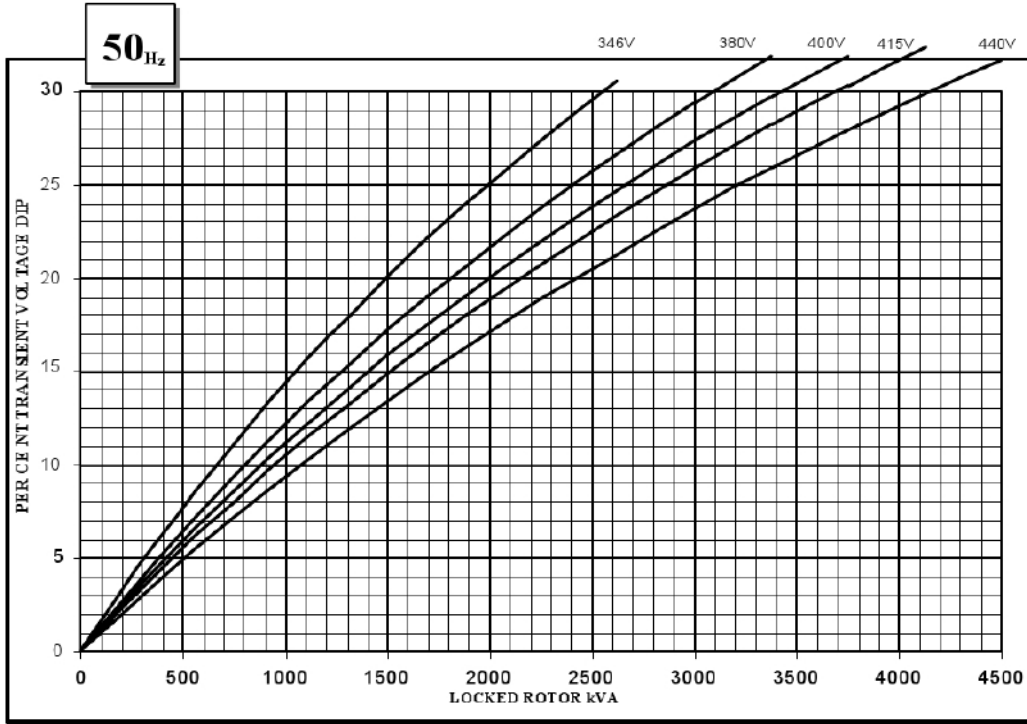
A.R.K7G
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K7G
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

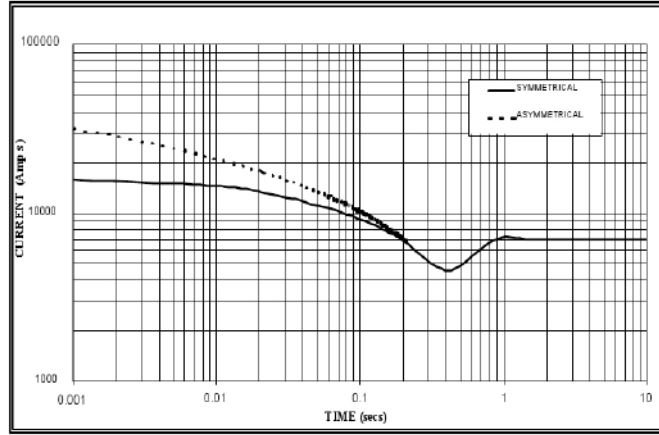


A.R.K7G
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



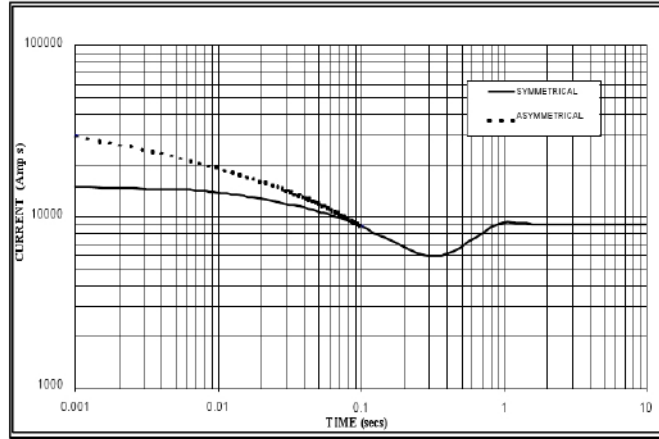
A.R.K7G
Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

50
Hz



Sustained Short Circuit = 7,000 Amps

60
Hz



Sustained Short Circuit = 9,000 Amps

1. 0.001 saniye ve en düşük akıma göre verilen eğrilerdeki değerler aşağıda nominal gerilime göre verilen çarpanlar kullanılarak ayarlanmalıdır.

50HZ		60HZ	
Voltage	Factor	Voltage	Factor
380V	X 1.00	416V	X 1.00
400V	X 1.05	440V	X 1.06
415V	X 1.09	460V	X 1.10
440V	X 1.16	480V	X 1.15

Devamlı Kısa Devre Akımı (sustained current) değeri gerilimden bağımsız olarak sabittir.

2. Not 1'de hesaplanan değerler aşağıdaki çarpanlar etkilerek çeşitli kısa devre akımları için uygulanacak değerlere dönüştürülebilir.

	3-phase	2-phase L-L	1-phase L-N
Instantaneous	x 1.00	x 0.87	x 1.30
Minimum	x 1.00	x 1.80	x 3.20
Sustained	x 1.00	x 1.50	x 2.50
Max. sustained duration	10 sec.	5 sec.	2 sec.

Diğer tüm zamanlar için değişiklik yoktur.

3. Eğriler Yıldız (Wye) bağlı makineler için verilmiştir.

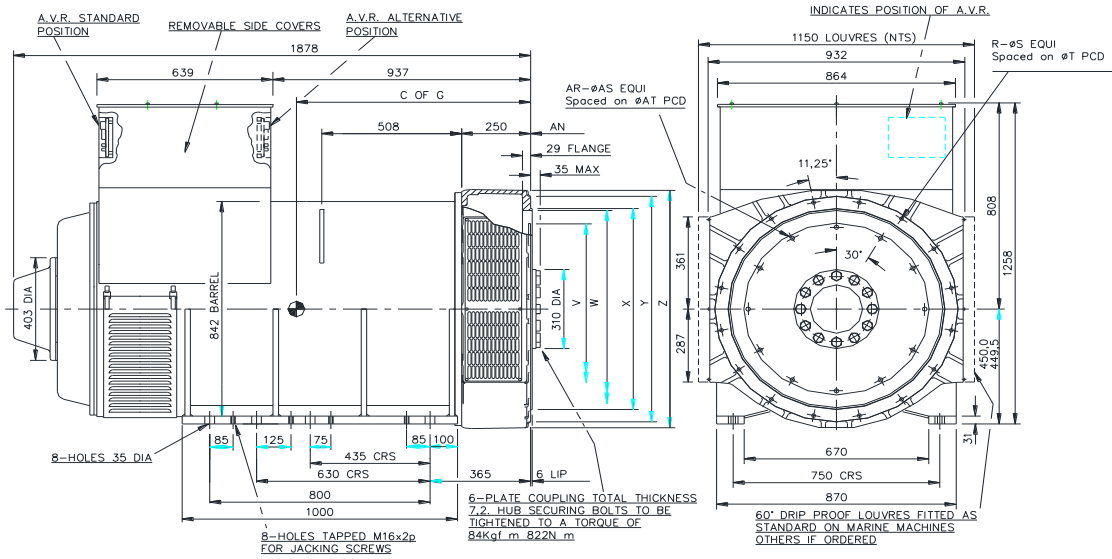
Diğer bağlantı şekilleri için eğri akım değerlerine aşağıdaki çarpanlar gösterildiği şekilde uygulanmalıdır.: Paralel Yıldız = Eğri Akım Değeri X 2

Seri Üçgen = Eğri Akım Değeri X 1.732

A.R.K7G 0.8 Güç Çarpanı Anma Değerleri

Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
50HZ	Series Star (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
	Parallel S tar (V)	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220
	kVA	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254
	kW	1675	1700	1675	1675	1800	1825	1800	1800	1860	1885	1860	1860	1930	1955	1930	1930
	Efficiency (%)	1340	1360	1340	1340	1440	1460	1440	1440	1488	1508	1488	1488	1544	1564	1544	1544
Class - Temp Rise		Cont. F - 105/40°C				Cont. H - 125/40°C				Standby - 150/40°C				Standby - 163/27°C			
60HZ	Series Star (V)	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480
	Parallel S tar (V)	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240
	kVA	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277
	kW	1900	1988	2038	2100	2063	2163	2213	2281	2175	2281	2338	2413	2250	2344	2413	2500
	Efficiency (%)	1520	1590	1630	1680	1650	1730	1770	1825	1740	1825	1870	1930	1800	1875	1930	2000
		96.3				96.4				96.5				96.6			

Boyutlar



MODEL	A	B	C	C OF G
7G	1878	929	485	850
7H				850
7J	1940	1013	593	915
7K				

ADAPTOR	X	Y	Z	N	R	S	T
SAE00	787.4	882	944	16	12	14	851
SAE0	647.7	711	944	16	16	14	679.5

COUPLING DISC	W	AN	AR	AS	AT
SAE24	733.3	0	12	20.7	692
SAE21	673.02	0	12	16.7	641.3
SAE18	571.42	15.87	6	16.7	543.0

UNIT: (mm)