



A.R.K6B 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 terminalere 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	Opsiyonel				
SX440(paralel optional)			Opsiyonel	Opsiyonel	Standart	Standart		
MX341(with PMG)			Opsiyonel	Opsiyonel	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 İkaz 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

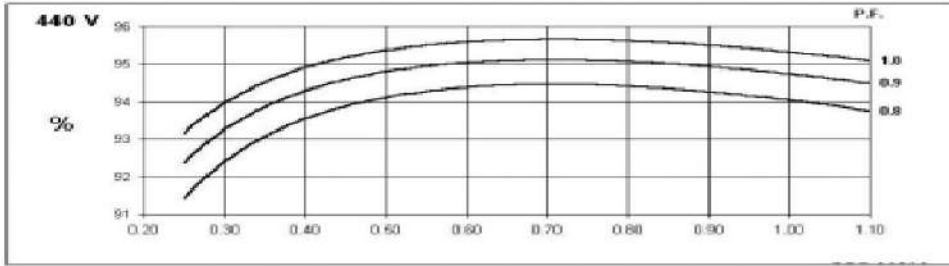
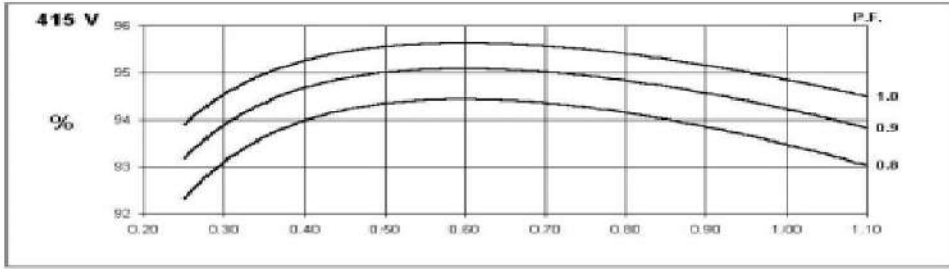
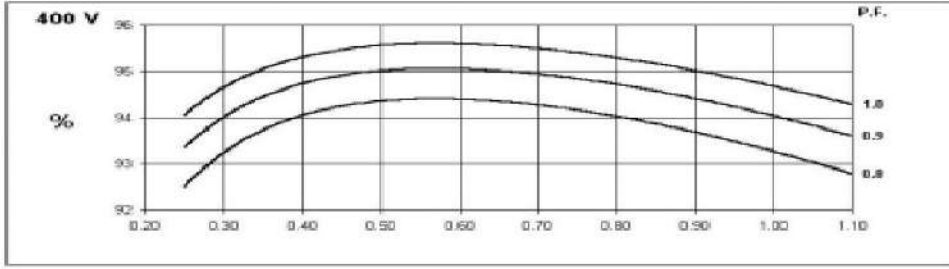
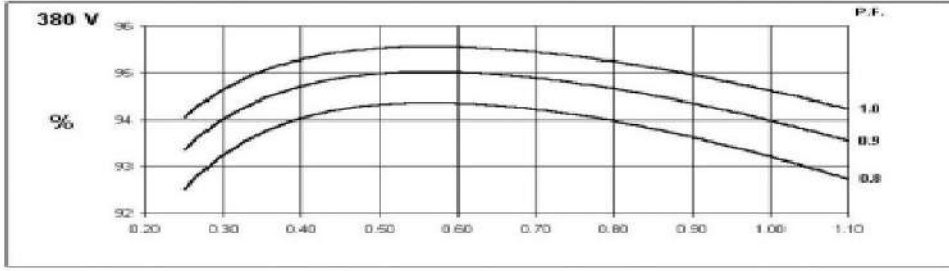
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

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

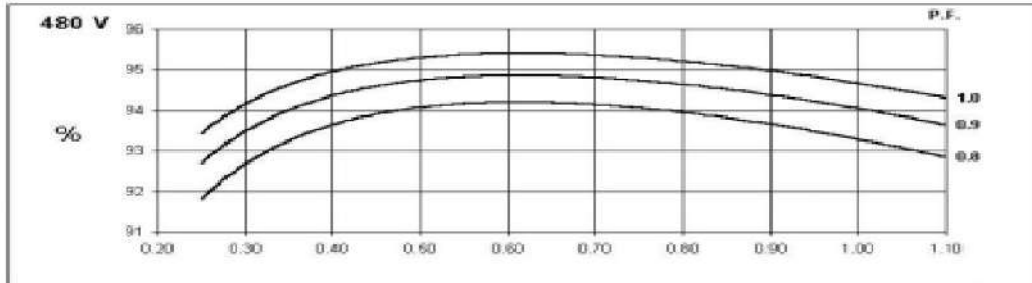
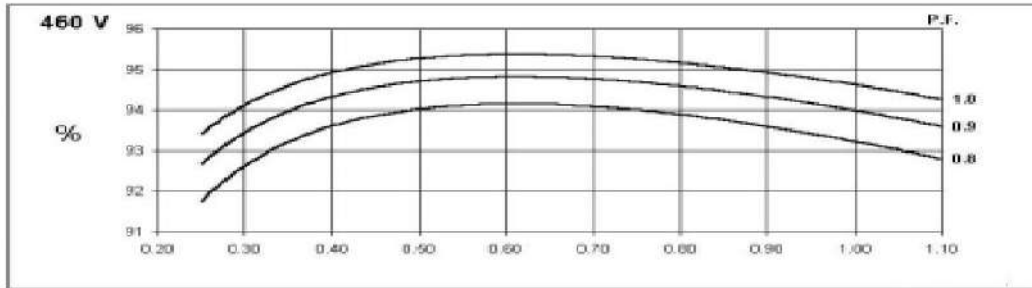
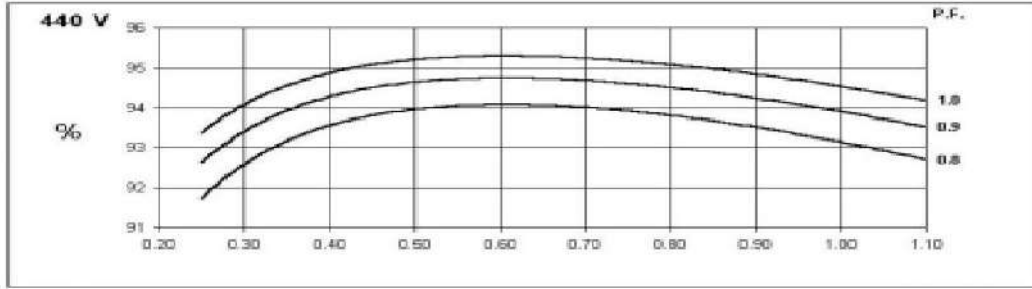
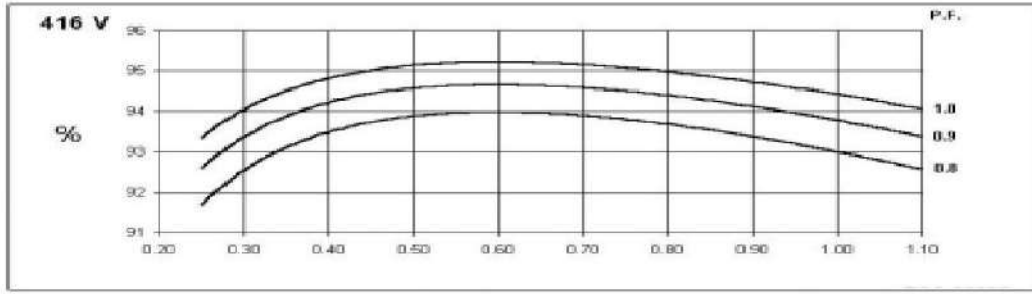
A.R.K6B
Parametreler

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 Güç Çarpanı	0.8							
Koruma Sınıfı	IP23							
Stator Sargısı	Çift katman							
Rotor sargısı	Söndürme kafesi ile							
Sargı Uçları	6							
Stator Sargı Direnci	0.0039 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	1.6 Ohms at 22°C							
R.F.I. (Radyo Frekans Girişimi) 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							
Tahrir Tarafı Yatak	Rulmanlı 6228 (ISO)							
Tahrirsiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	1985 kg				2030 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	865 kg				865 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	760 kg				716 kg			
WR ² Eylemsizlik	16.7816 kgm ²				16.2382 kgm ²			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	2023 kg				2045 kg			
Sandık Ambalaj Ölçüleri	183 x 92 x 140 (cm)				183 x 92 x 140 (cm)			
	50HZ				60HZ			
Telefon Parazitenme	THF<2%				TIF<50			
Soğutma Havası	2.18 m ³ /sec 4619 cfm				2.63 m ³ /sec 5573 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 Üçgen	220/110	230/115	240/120	254/127	240/120	254/127	266/133	277/138
Reaktans Değerleri İçin Baz Alınan Güç(kVA)	710	750	750	680	810	855	895	938
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	2.73	2.60	2.42	1.95	3.12	2.94	2.82	2.71
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans	0.17	0.16	0.15	0.12	0.20	0.18	0.18	0.17
X''d Direk Eksenel Altgeçici(Subtransiyent) Reaktans	0.12	0.12	0.11	0.09	0.14	0.13	0.13	0.12
Xq Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	2.27	2.16	2.01	1.62	2.59	2.44	2.34	2.25
X'q Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeçici Reaktans	0.28	0.27	0.25	0.20	0.32	0.30	0.29	0.28
X L Kaçak Reaktans	0.10	0.09	0.09	0.07	0.11	0.11	0.10	0.10
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.20	0.20	0.18	0.15	0.23	0.22	0.21	0.20
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
Reaktanslar Doymuş Değerleridir	Değerler belirtilen güç ve gerilim için per unit (PU) değerlerdir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.106s							
T''d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.013s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	2.91s							
Ta Armatür Zaman Sabiti	0.035s							
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 Düşmesi Koruması	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart			
Kısa Devre Dayanım				300%:10S	300%:10S			
Paralel Çalışma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel			

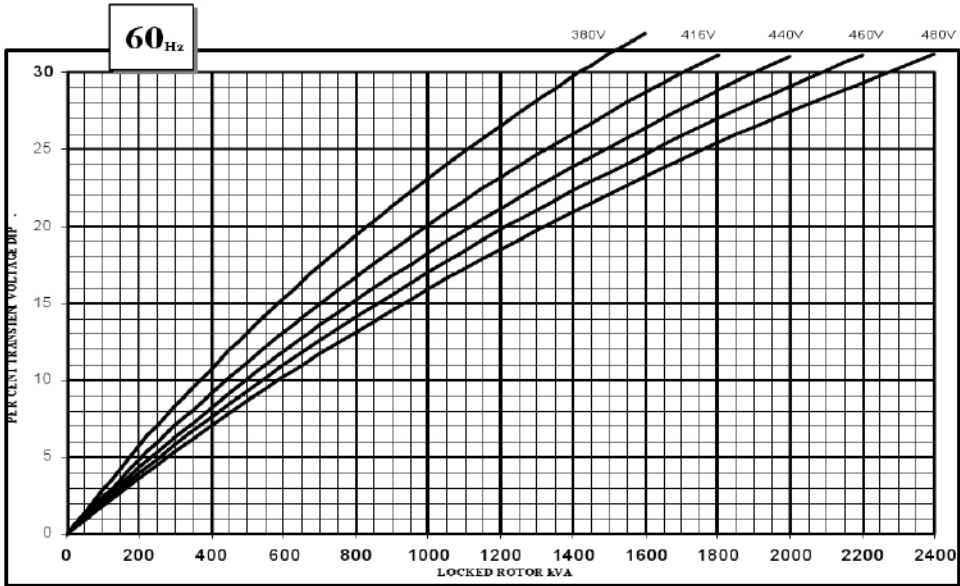
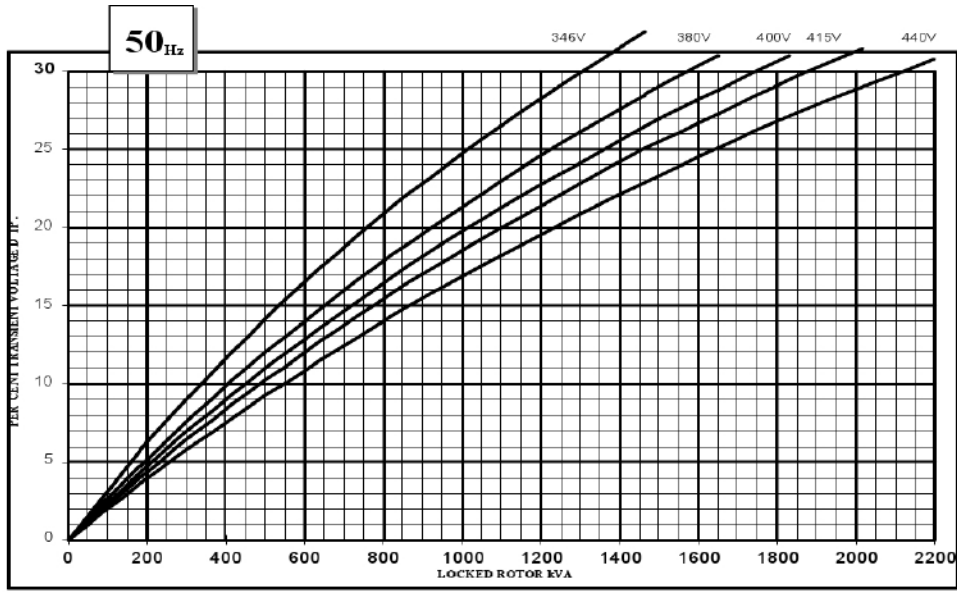
A.R.K6B
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K6B
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

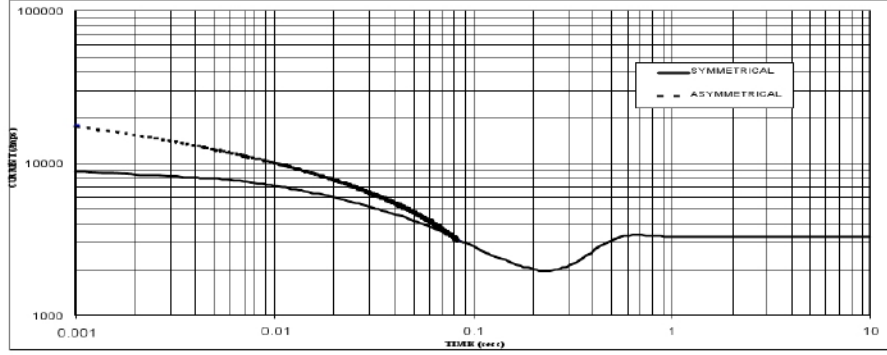


A.R.K6B
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



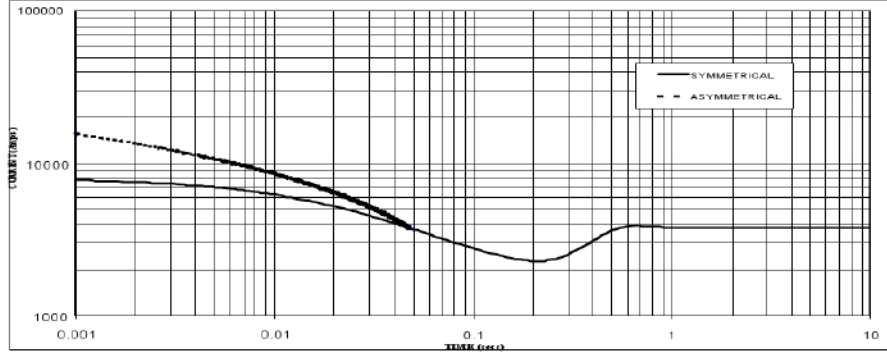
A.R.K6B
Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

50
Hz



Sustained Short Circuit = 3,250 Amps

60
Hz



Sustained Short Circuit = 3,800 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. Not1'de hesaplanan değerler aşağıdaki çarpanlar etkisiyle 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.

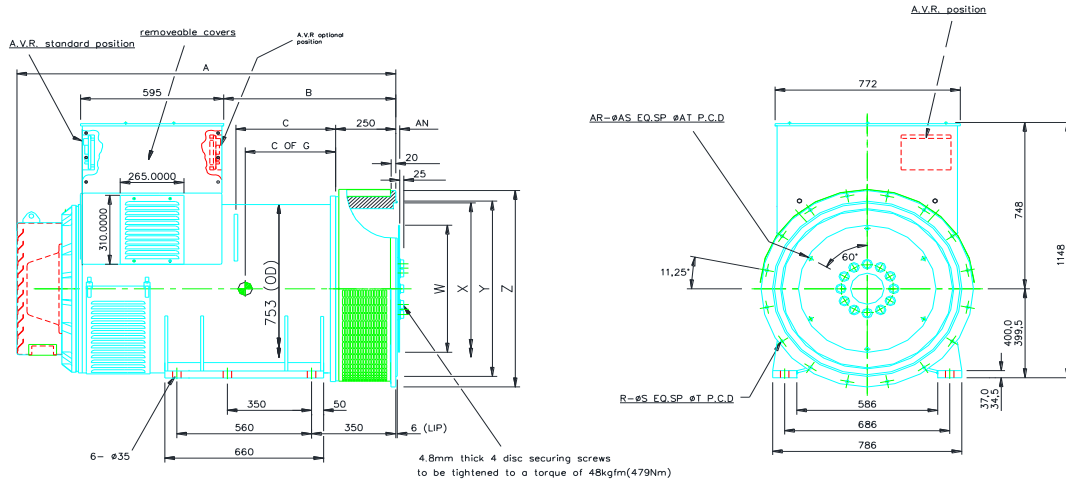
Diğer bağlantı şekilleri için eğri akım değerlerine aşağıdaki çarpanlar gösterildiği şekilde uygulanmalıdır.: Paralel Yıldız = Eğri Akım Değeri X 2

Seri Üçgen = Eğri Akım Değeri X 1.732

A.R.K6B 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 Star (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	651	687	687	623	710	750	750	680	730	775	775	700	745	790	790	715
	Efficiency (%)	521	550	550	498	568	600	600	544	584	620	620	560	596	632	632	572
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 Star (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	742	784	820	860	810	855	895	938	840	889	929	970	849	898	939	980
	Efficiency (%)	594	627	656	688	648	684	716	750	672	711	743	776	679	718	751	784

Boyutlar



UNIT: (MM)

MODEL	A	B	C	KVA	C OF G
6B	1308	726	405	750	577
6C	1578			800	591
6D				910	597
6E				1000	607
6F				1125	625
6G	1679	826	464	1250	735

ADAPTOR	X	Y	Z	N	R	S	T
SAE00	768	787.3	883	16	12	14	851
SAE0	621	647.6	810	16	16	14	679.5
SAE0.5	568	584.1	810	12	12	14	619

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
SAE14	466.64	25.40	8	13.5	438.1