



## A.R.K6C DATA SHEET



# 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 Emprenye  
Tüm sarğı bileşenleri jeneratör uygulamalarında karşılaşılan sert ortamlara karşı koruma sağlamak üzere özel tasarlanmış malzeme ve proses ile emprenye edilmiştir.
- 3 faz sargısından 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)	Optional	Optional	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 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

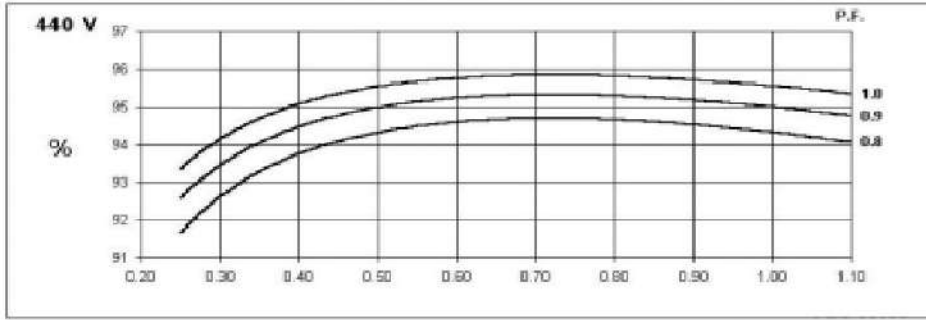
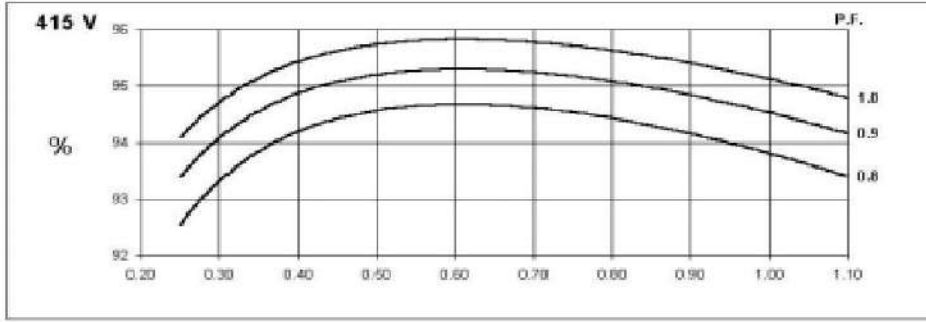
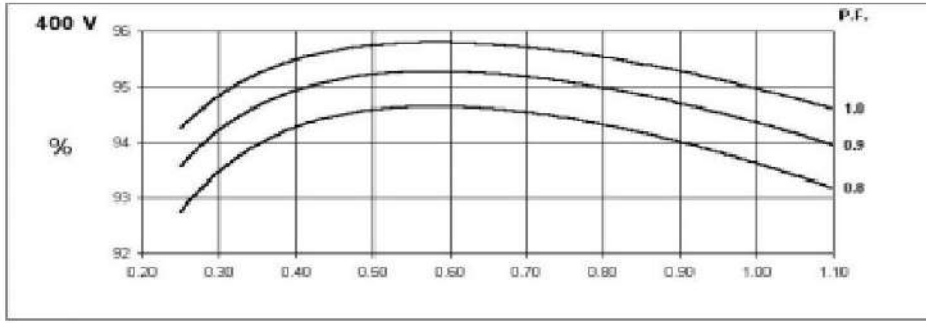
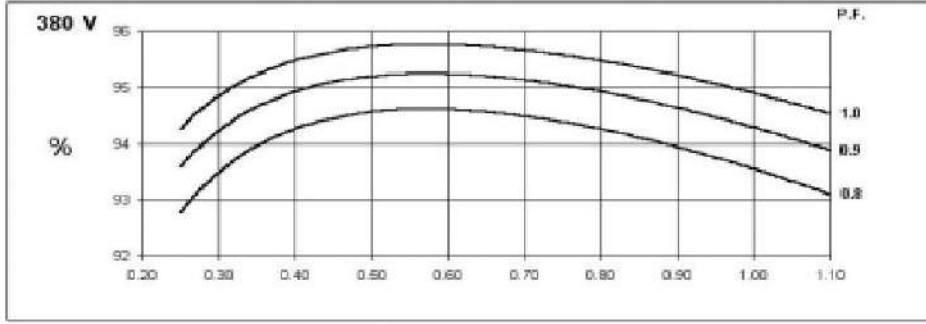
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

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

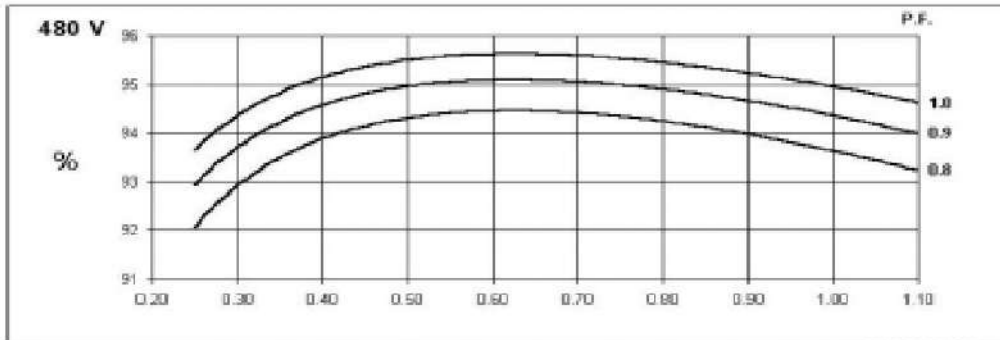
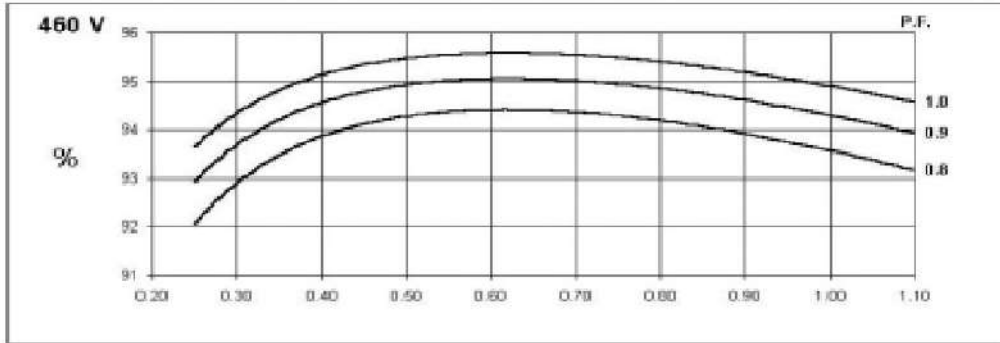
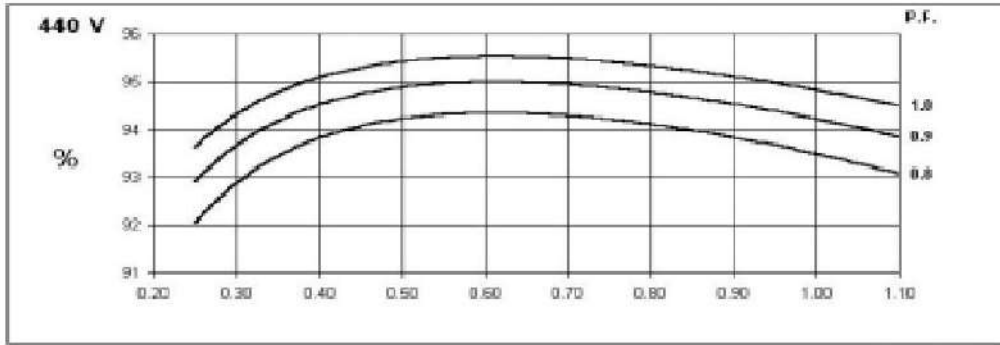
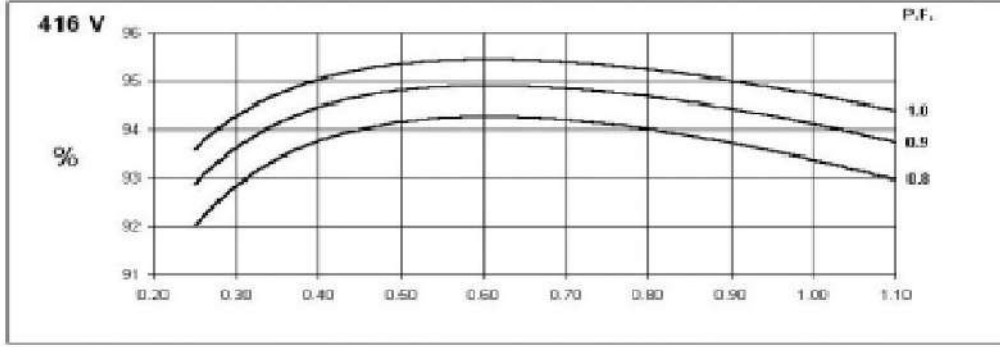
## A.R.K6C Parametreler

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	DOUBLE LAYER							
Rotor sargısı	WITH DAMPING CAGE							
Sargı Uçları	6							
Stator Sargı Direnci	0.0034 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	1.66 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 Ařırđ Hız	2250 Devir/Dakika							
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6228 (ISO)							
Tahrısız Tarafı Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	2076 kg				2120 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	907 kg				907 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	788 kg				744 kg			
WR <sup>2</sup> Eylemsizlik	17.652 kgm <sup>2</sup>				17.1086 kgm <sup>2</sup>			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	2173 kg				2200 kg			
Sandık Ambalaj �l�leri	183 x 92 x 140 (cm)				183 x 92 x 140 (cm)			
	50HZ				60HZ			
Telefon Parazitlenme	THF<2%				TIF<50			
Soėutma Havası	2.18 m <sup>3</sup> /sec 4619 cfm				2.63 m <sup>3</sup> /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 �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)	760	800	800	725	865	916	958	1000
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	2.69	2.56	2.38	1.92	3.07	2.91	2.79	2.67
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans	0.15	0.14	0.13	0.11	0.17	0.16	0.16	0.15
X"d Direk Eksenel Altgeici(Subtransiyent) Reaktans	0.11	0.10	0.10	0.08	0.12	0.12	0.11	0.11
Xq eyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	2.24	2.13	1.98	1.60	2.56	2.42	2.32	2.22
X"q eyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeici Reaktans	0.27	0.25	0.24	0.19	0.30	0.28	0.27	0.26
X L Kaçak Reaktans	0.08	0.08	0.07	0.06	0.09	0.09	0.08	0.08
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.19	0.18	0.17	0.13	0.22	0.21	0.20	0.19
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
Reaktanslar Doymuř Deėerleridir	Değerler belirtilen g�c ve gerilim için per unit (PU) deėerleridir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.099s							
T"d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.013s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	2.95s							
Ta Armat�r Zaman Sabiti	0.034s							
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%			
Duřuk Hız Gerilim Duřmesi Koruması	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart			
Kısa Devre Dayanım					300%:10S	300%:10S		
Paralel alıřma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel			

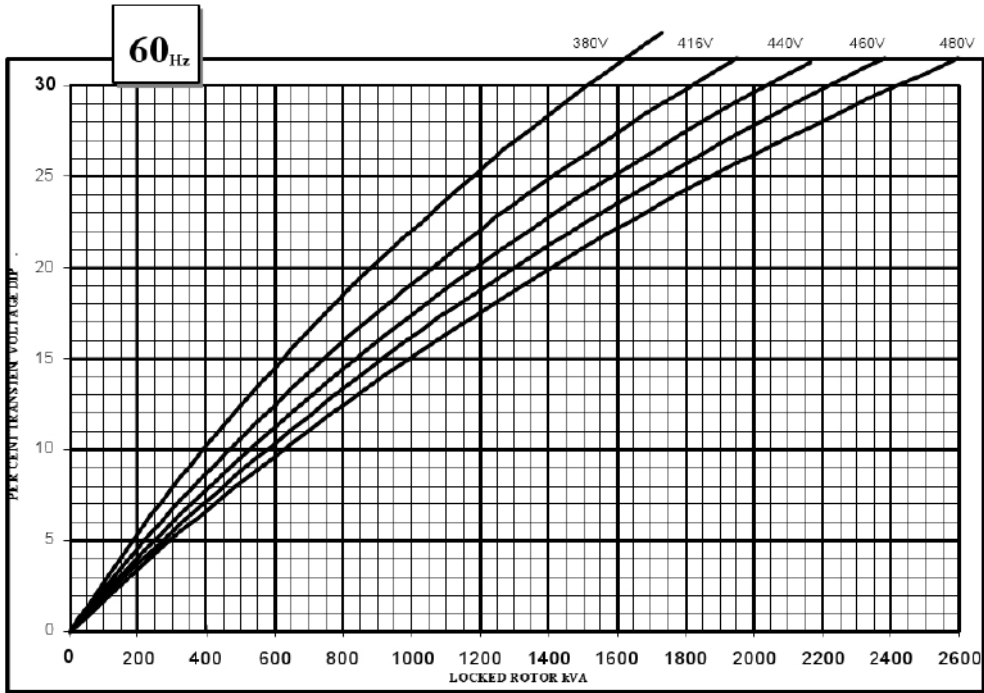
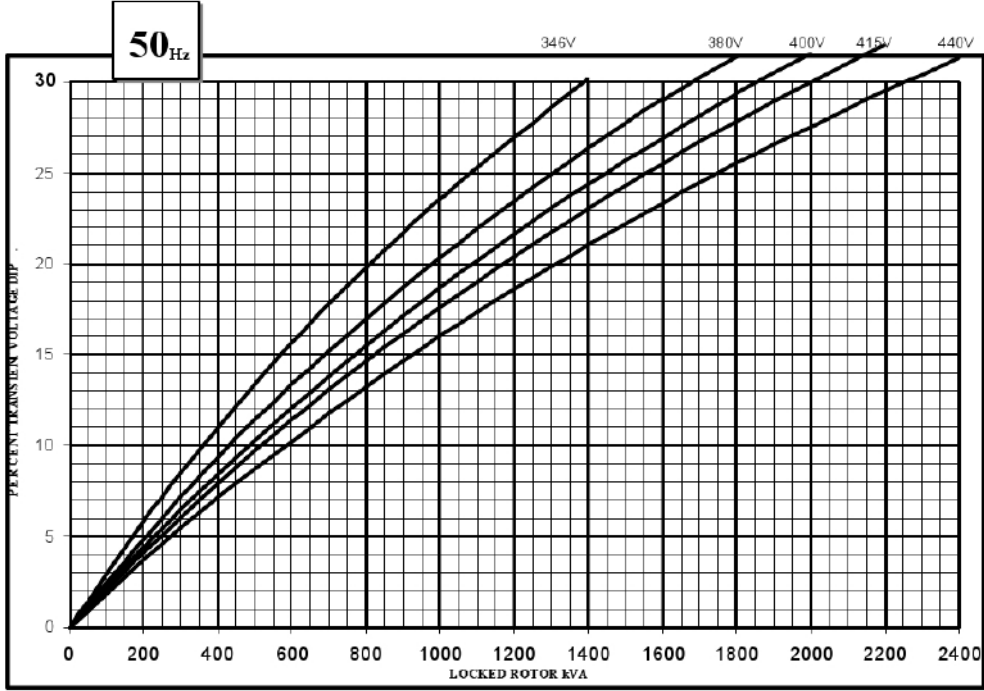
A.R.K6C  
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K6C  
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

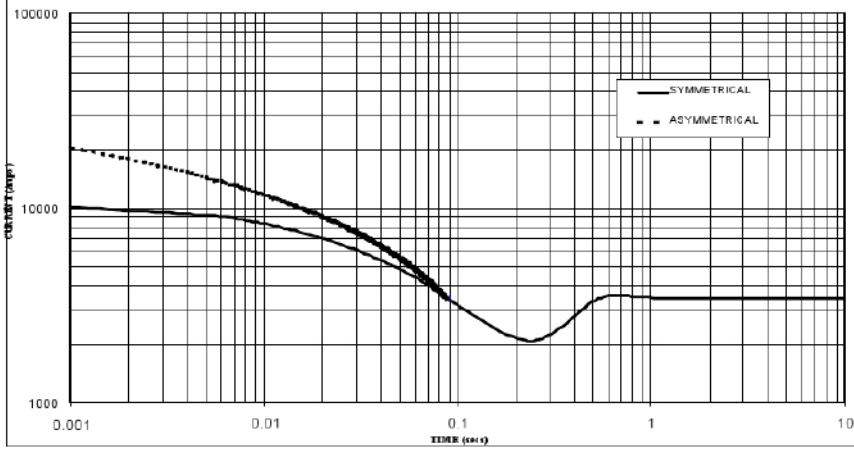


A.R.K6C  
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



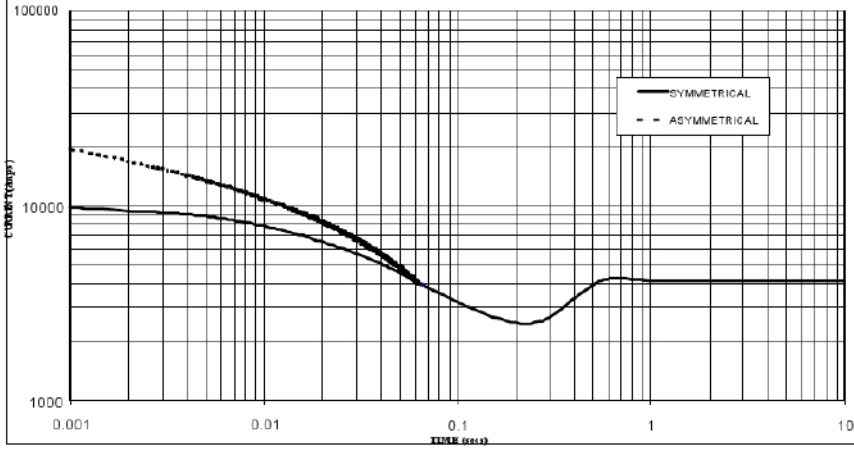
**A.R.K6C**  
**Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz**

**50**  
**Hz**



Sustained Short Circuit = 3,460 Amps

**60**  
**Hz**



Sustained Short Circuit = 4,090 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.

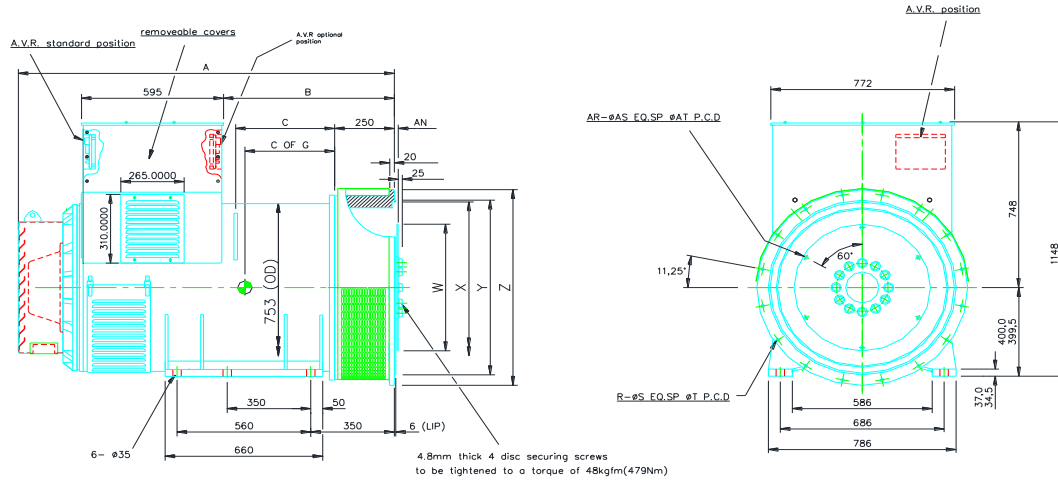
Diğer bağlantı şekilleri için eğri akım değerlerine aşağıdaki çarpanlar gösterildiği şekilde uygulanmalıdır.: Paralel Yıldız = Eğri Akım Değeri X 2

Seri Üçgen = Eğri Akım Değeri X 1.732

## A.R.K6C 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
		220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254	220	230	240	254
	kVA	697	733	733	664	760	800	800	725	785	825	825	745	800	840	840	760
	kW	558	586	586	531	608	640	640	580	628	660	660	596	640	672	672	608
	Efficiency (%)	93.9	94	94.1	94.5	93.6	93.6	93.8	94.3	93.4	93.5	93.7	94.3	93.3	93.4	93.6	94.2
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
		240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277	240	254	266	277
	kVA	790	840	787	917	865	916	958	1000	897	948	992	1035	905	958	1000	1045
	kW	632	672	702	734	692	733	766	800	718	758	794	828	724	766	800	836
	Efficiency (%)	93.7	93.8	93.9	93.9	93.4	93.5	93.6	93.6	93.2	93.4	93.4	93.5	93.2	93.3	93.4	93.5

### 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