



## A.R.K6G 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 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 hıza 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( parallel optional)	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel				
SX440( parallel 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

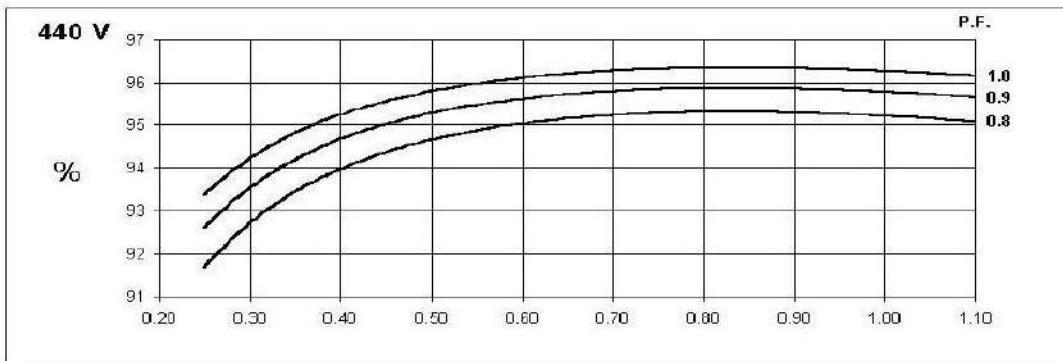
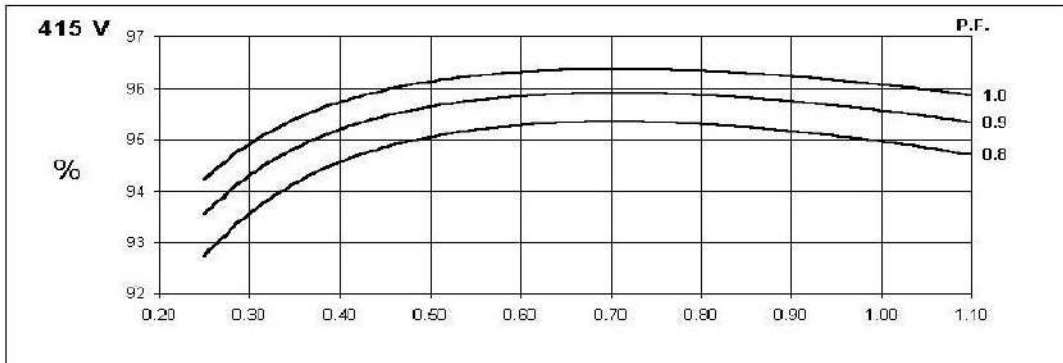
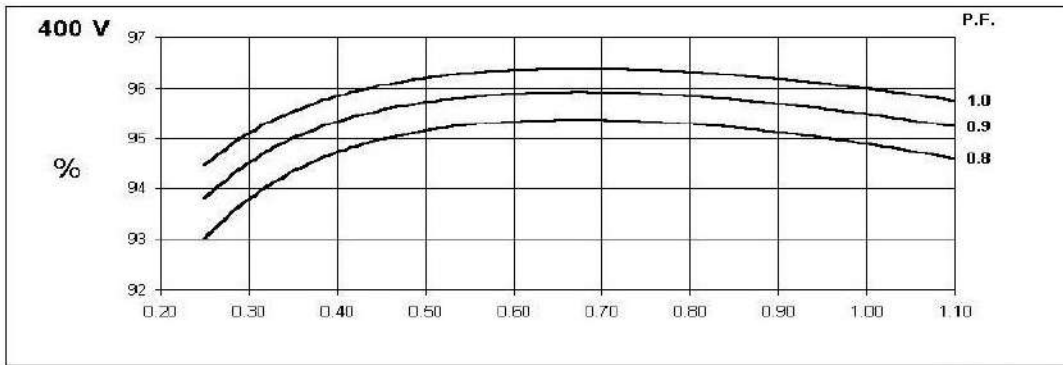
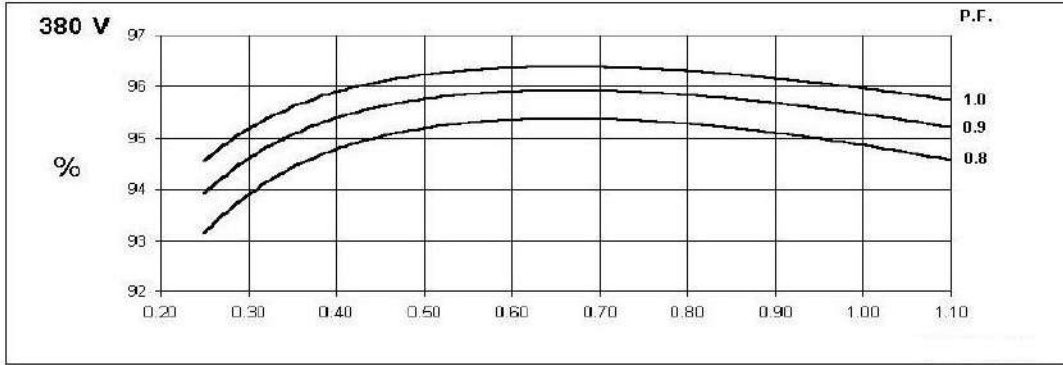
ARK Serisi alternatörler ISO9001 kalite güvence sistemi kapsamında uygulanan üretim prosedürlerine uygun olarak imal edilmektedirler.

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

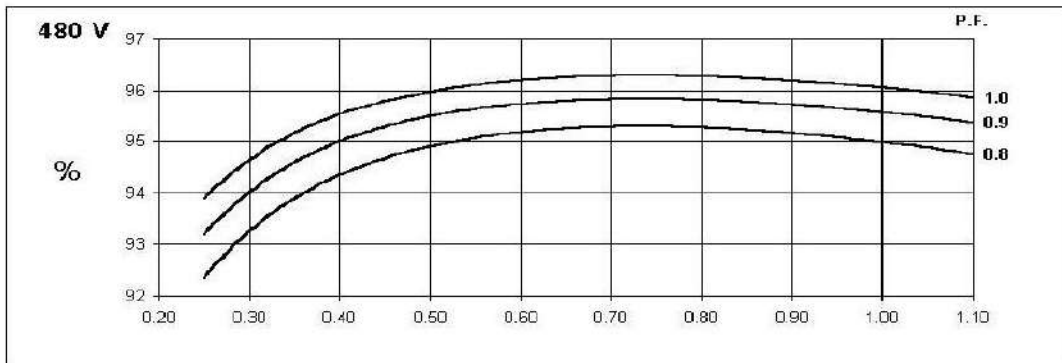
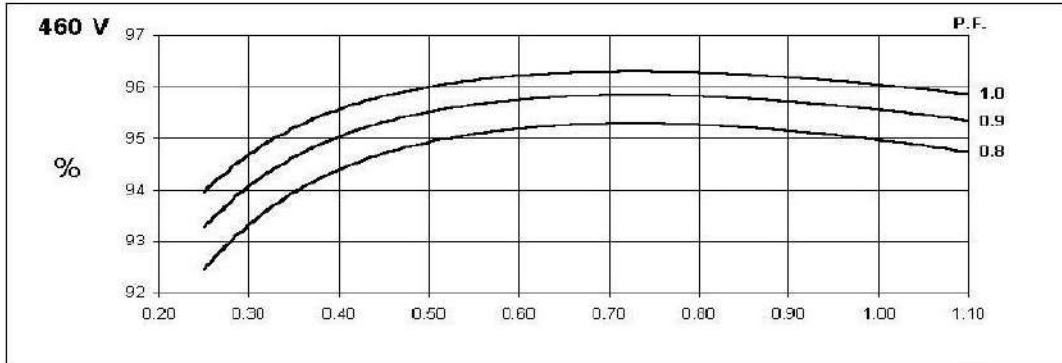
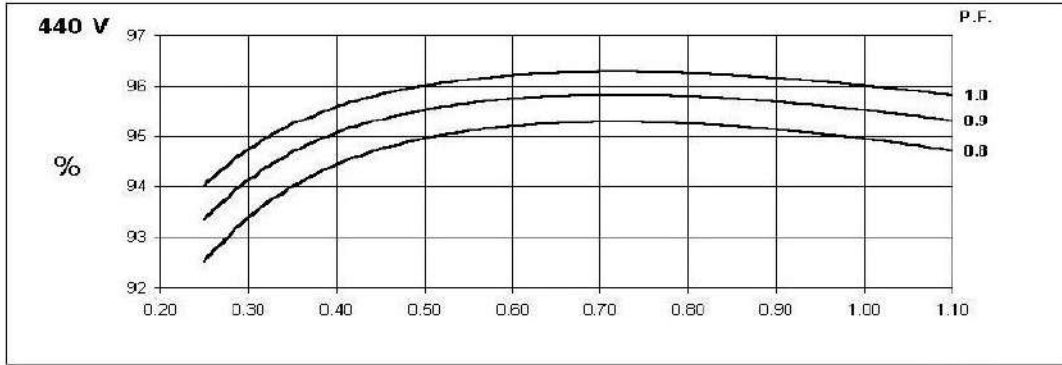
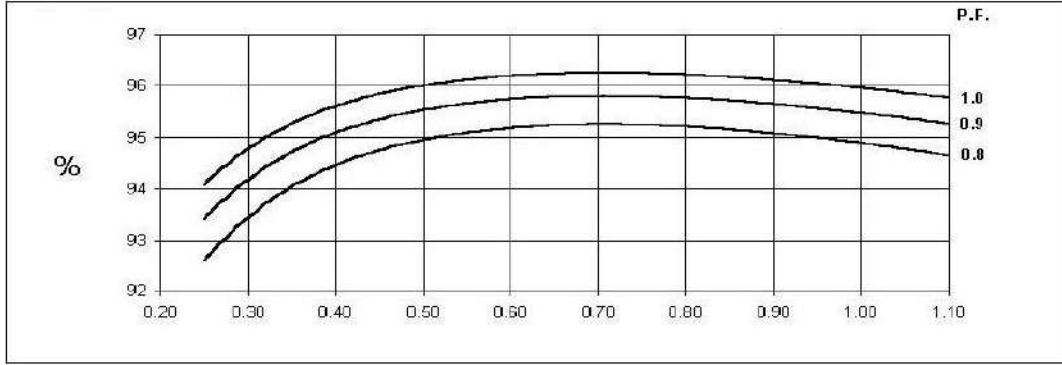
## A.R.K6G Parametreler

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	0.0015 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	2.45 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 Aşır Hız	2250 Devir/Dakika							
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6228 (ISO)							
Tahrifsiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	2658 kg				2840 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	1350 kg				1350 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	1167 kg				1129 kg			
WR <sup>2</sup> Eylemsizlik	29.279 kgm <sup>2</sup>				28.7543 kgm <sup>2</sup>			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	3054 kg				3130 kg			
Sandık Ambalaj �l�leri	194 x 105 x 154 (cm)				194 x 105 x 154 (cm)			
	50HZ				60HZ			
Telefon Parazitlenme	THF<2%				TIF<50			
Soęutma 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)	1190	1250	1250	1135	1310	1386	1449	1513
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	2.16	2.05	1.90	1.54	2.47	2.33	2.23	2.14
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans	12	0.11	0.10	0.08	0.13	0.13	0.12	0.12
X'd Direk Eksenel Altgeici(Subtransiyent) Reaktans	Reaktans	0.08	0.08	0.06	0.10	0.09	0.09	0.08
Xq eyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	1.79	1.70	1.58	1.28	2.04	1.93	1.85	1.77
X'q eyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeici Reaktans	.21	0.20	0.18	0.15	0.23	0.22	0.21	0.20
X L Kaçak Reaktans	0.07	0.06	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.15	0.14	0.13	0.11	0.17	0.16	0.15	0.15
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Reaktanslar Doymuř Deęerleridir	Değerler belirtilen g�c ve gerilim için per unit (PU) deęerleridir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.115s							
T'd Alt Geçici Zaman Sabiti	0.015s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	3.6s							
Ta Armat�r Zaman Sabiti	0.038s							
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			
Kısadevre Dayanım					300%:10S	300%:10S		
Paralel alıřma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel			

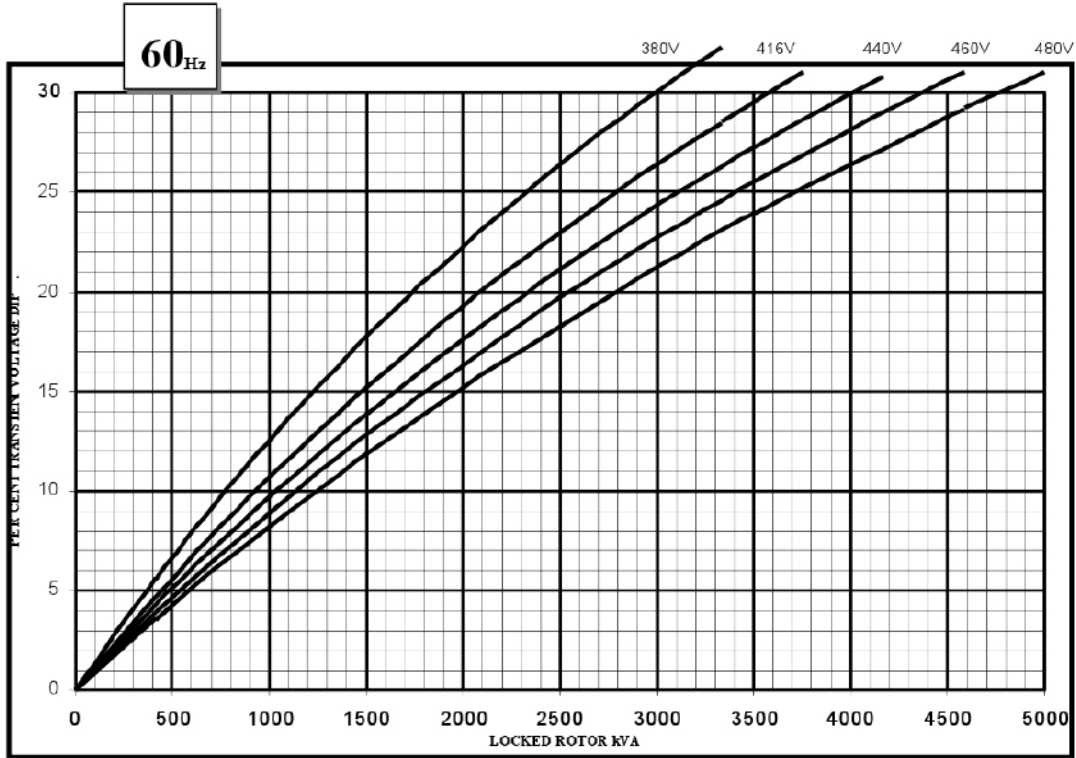
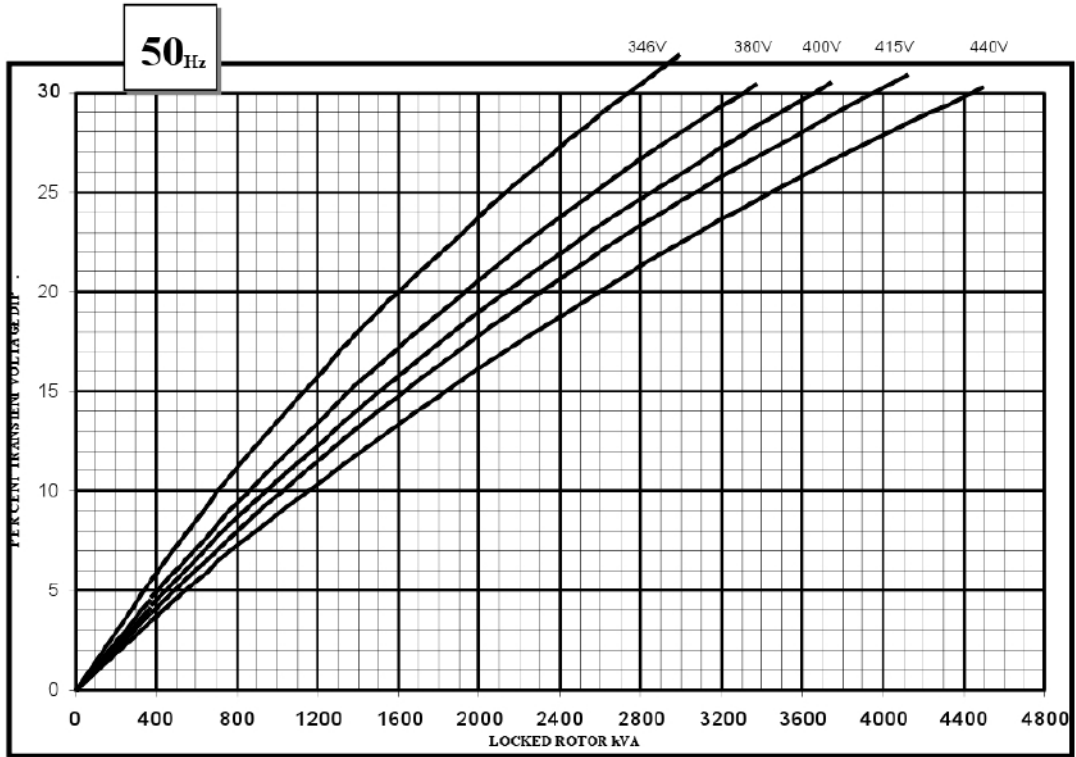
A.R.K6G  
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K6G  
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.



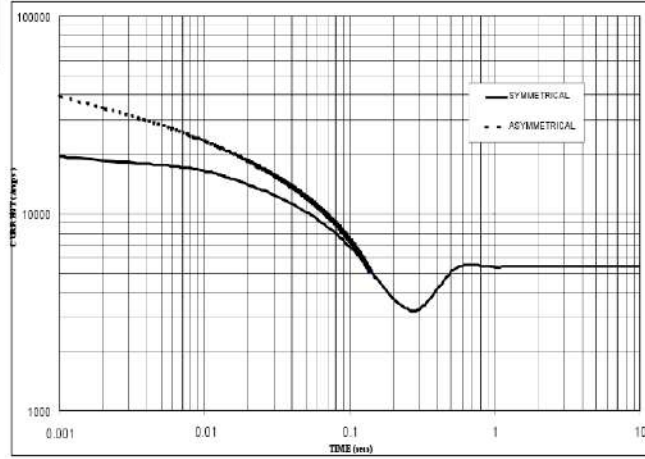
A.R.K6G  
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



## A.R.K6G

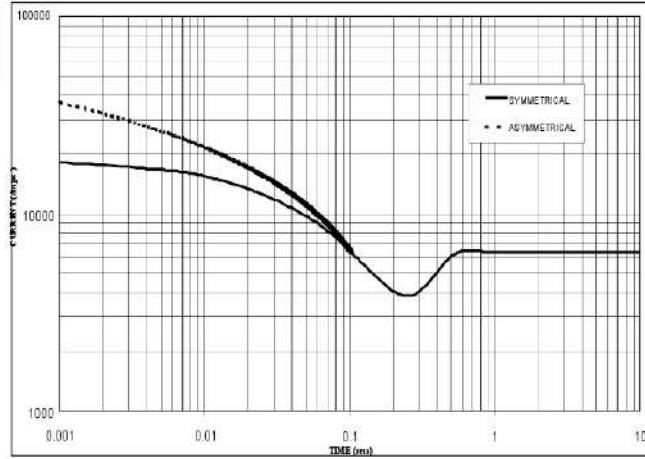
### Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

50  
Hz



Sustained Short Circuit = 5,400 Amps

60  
Hz



Sustained Short Circuit = 6,390 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

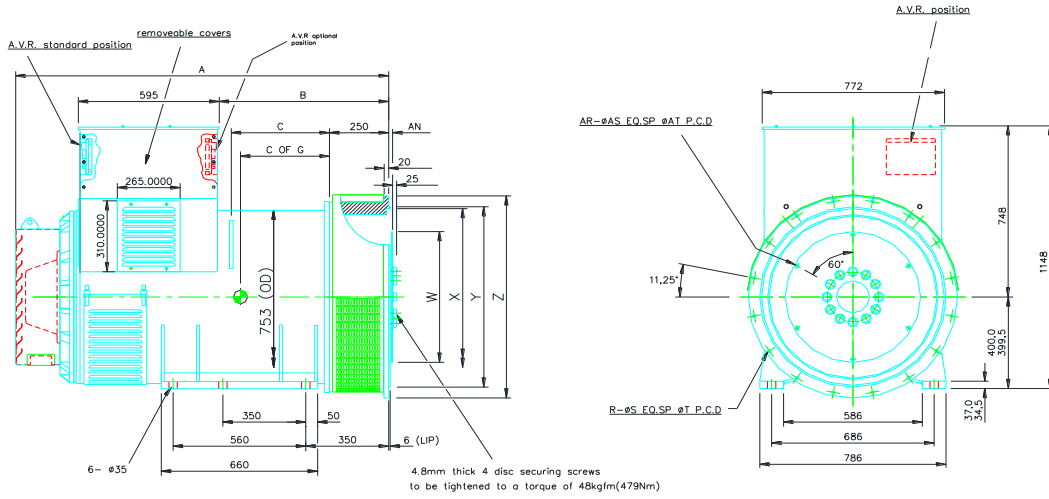
## A.R.K6G 0.8 Güç Çarpanı Anma Değerleri

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	1091	1146	1146	1040	1190	1250	1250	1135	1225	1288	1288	1170	1309	1375	1375	1248
	Efficiency (%)	873	917	917	832	952	1000	1000	908	980	1030	1030	936	1047	1100	1100	998
Efficiency (%)		95.1	95.1	95.1	95.3	94.9	94.9	95	95.2	94.8	94.8	94.9	95.2	94.7	94.7	94.8	95.2

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 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	1200	1270	1328	1386	1310	1386	1449	1513	1354	1432	1497	1563	1562	1562	1562	1580
	Efficiency (%)	960	1016	1062	1109	1048	1109	1159	1210	1083	1146	1198	1250	1250	1250	1250	1264
Efficiency (%)		95.1	95.1	95.1	95.1	94.9	94.9	95	95	94.8	94.9	94.9	94.9	94.8	94.8	94.8	94.9

### Boyutlar



UNIT: (MM)

MODEL	A	B	C	KVA	C OF G	ADAPTOR	X	Y	Z	N	R	S	T
6B	1308			750	577	SAE00	768	787.3	883	16	12	14	851
6C				800	591	SAE0	621	647.6	810	16	16	14	679.5
6D	1578	726	405	910	597	SAE0.5	568	584.1	810	12	12	14	619
6E				1000	607								
6F	1679	826	464	1125	625								
6G				1250	735								

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