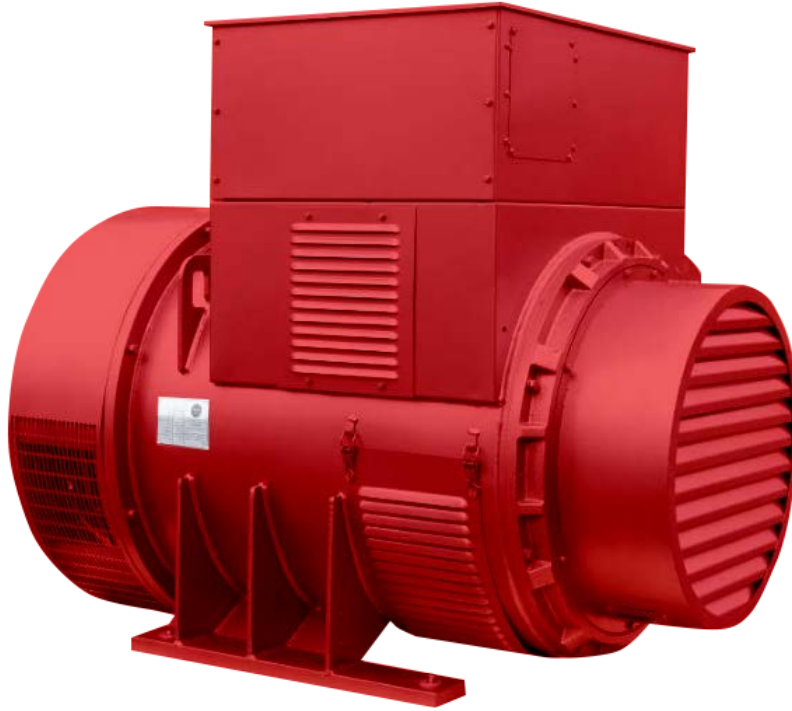




A.R.K7J TEKNİK FÖY



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 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	Standard	Standard	Standard	Standard				
AS440(parallel optional)	Optional	Optional	Optional	Optional				
SX440(parallel optional)			Optional	Optional	Standard	Standard		
MX341(with PMG)			Optional	Optional	Optional	Optional		
MX321(with PMG)							Standard	Standard

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.K7J

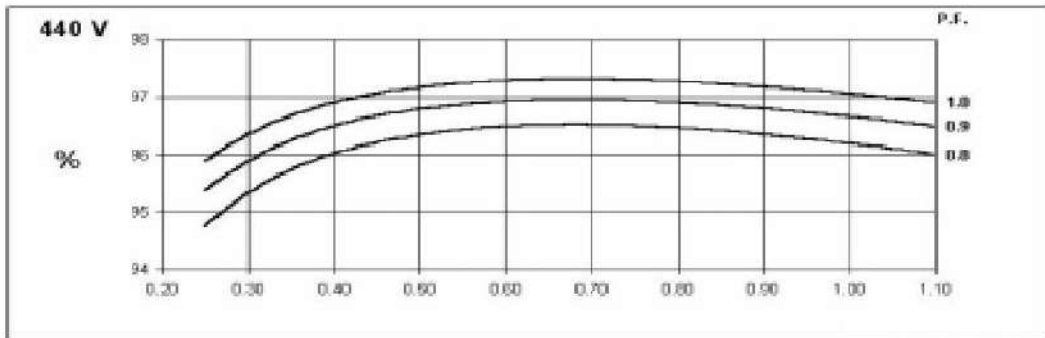
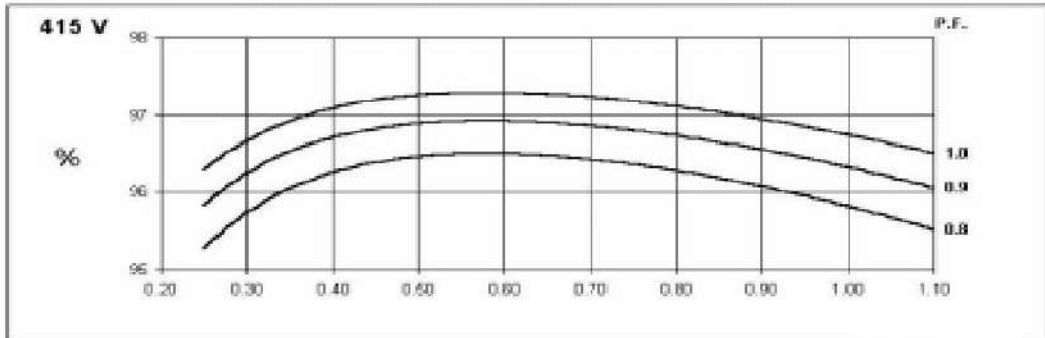
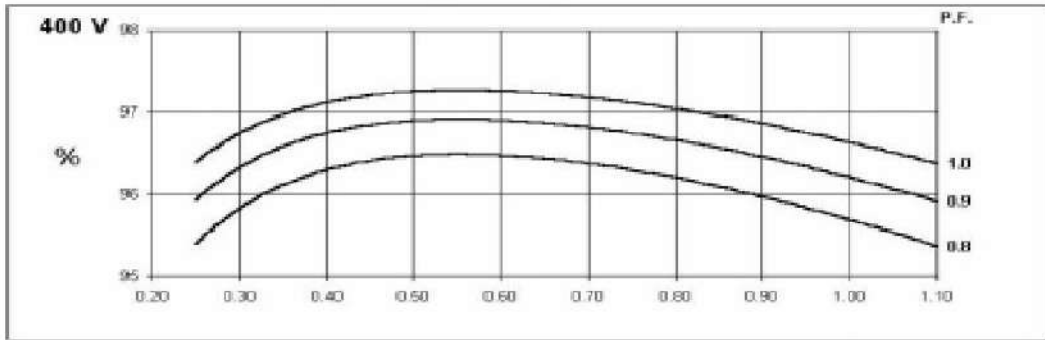
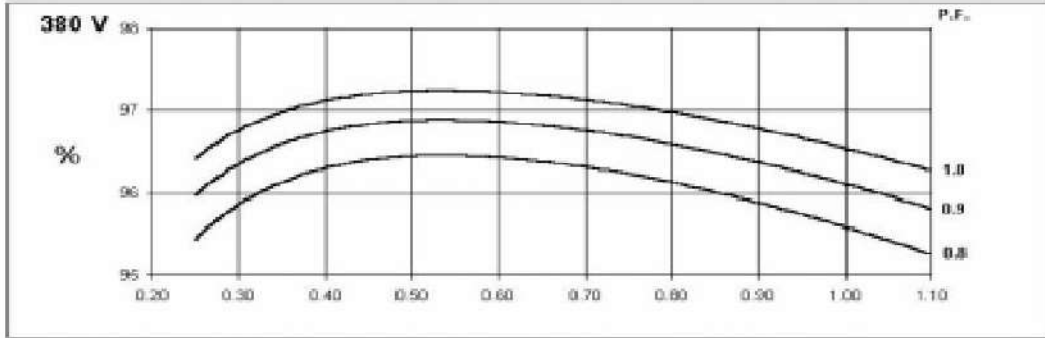
Parametreler

Kontrol Sistemi	Kendinden ikazlı							
A.V.R.	MX341 WITH PMG							
Gerilim Düzenlemesi	± 1.0 %							
Devamlı Kısa Devre	>300% OF RATED CURRENT							

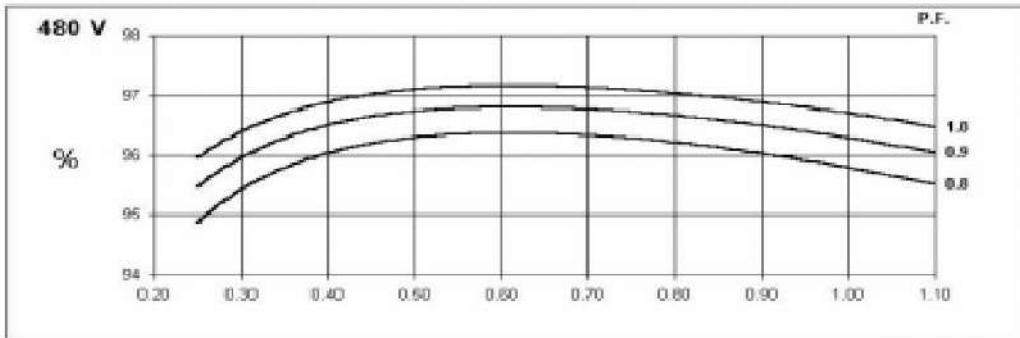
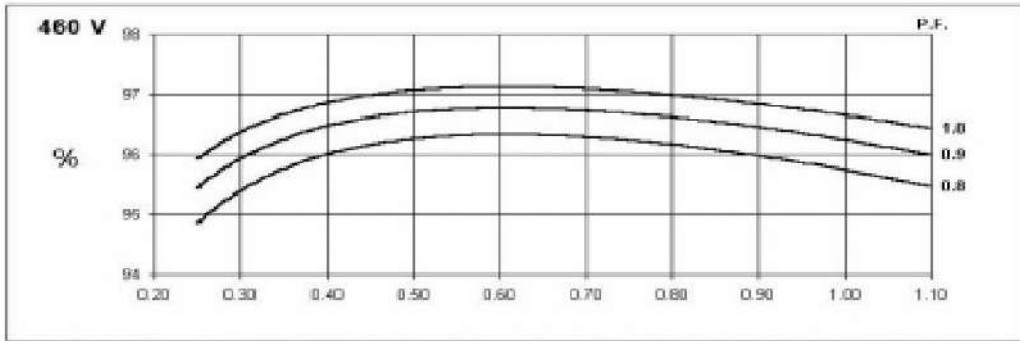
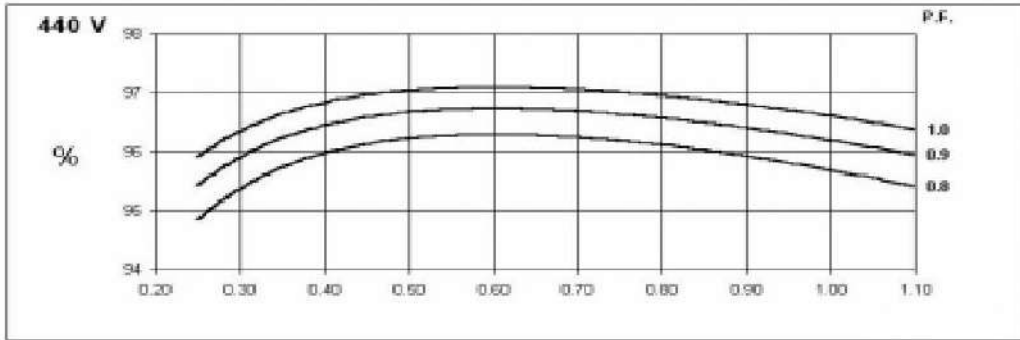
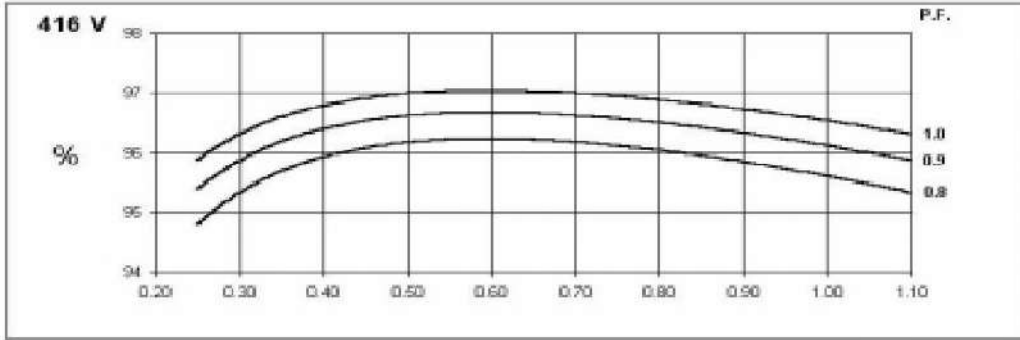
Yalıtım Sınıfı	H							
Nominal Güç Çarpanı	0.8							
Koruma Sınıfı	IP23							
Stator Sargısı	Çift katman							
Rotor sargısı	Söndürme kafesi ile							
Sargı Uçları	6							
Stator Sargı Direnci	0.00082 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	1.87 Ohms at 22°C							
R.F.I. (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							
Tahrik Tarafı Yatak	Rulmanlı 6232 (ISO)							
Tahriksiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	4010 kg				4100 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	2100 kg				2100 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	1679 kg				1635 kg			
WR² Eylemsizlik	52.8436 kgm²				51.9266 kgm²			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	4085 kg				4168 kg			
Sandık Ambalaj Ölçüleri	216 x 105 x 154 (cm)				216 x 105 x 154 (cm)			
	50HZ				60HZ			
Telefon Parazitlenme	THF<2%				TIF<50			
Soğutma Havaşı	2.75 m³/sec 5827 cfm				3.5 m³/sec 7417 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)	2080	2150	2150	1955	2275	2406	2515	2625
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	3.60	3.36	3.12	2.53	3.95	3.73	3.57	3.42
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans0.	0.20	0.19	0.18	0.14	0.22	0.21	0.20	0.19
X"d Direk Eksenel Altgeçici(Şubtransiyent)	0.14	0.13	0.12	0.10	0.16	0.15	0.15	0.14
Xq Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	2.33	2.17	2.02	1.63	2.55	2.41	2.31	2.21
X"q Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeçici Reaktans0	0.26	0.24	0.22	0.18	0.28	0.26	0.25	0.24
X L Kaçak Reaktans	0.08	0.07	0.07	0.05	0.09	0.09	0.08	0.08
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.21	0.20	0.19	0.15	0.23	0.22	0.21	0.20
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05	0.04	0.04	0.04
Reaktanslar Doymuş Değerleridir	Değerler belirtilen güç ve gerilim için per unit (PU) değerlerdir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.18s							
T"d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.014s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	3.4s							
Ta Armatür Zaman Sabiti	0.063s							
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
Kısadevre Dayanım				300%:10S	300%:10S
Paralel Çalışma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel

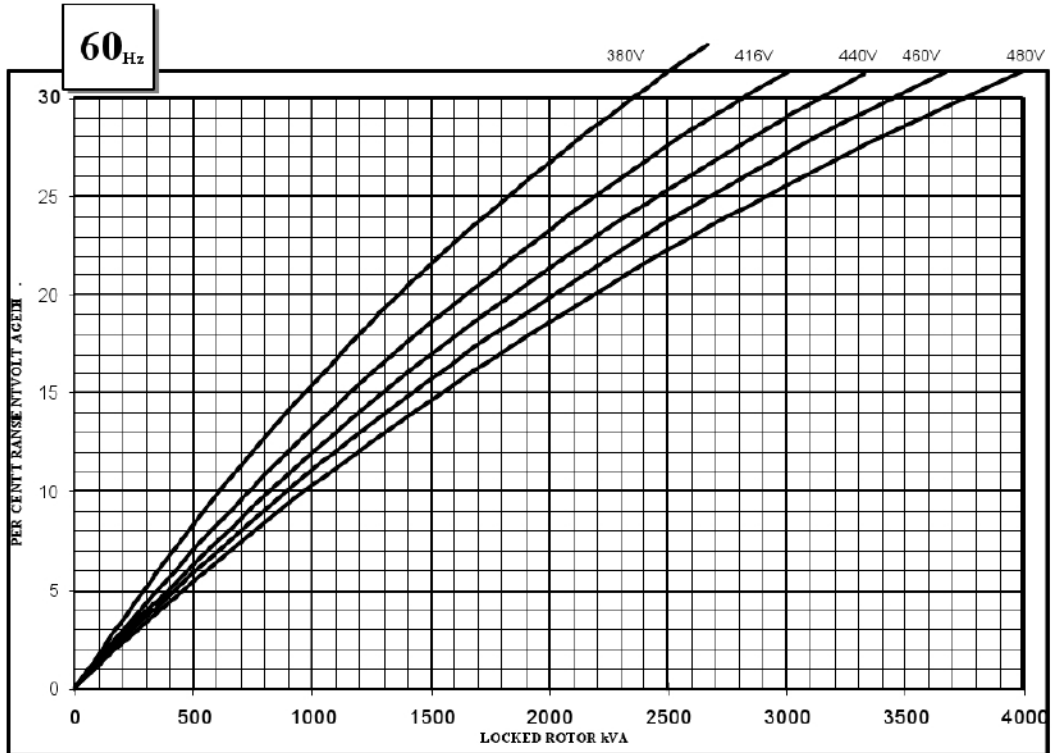
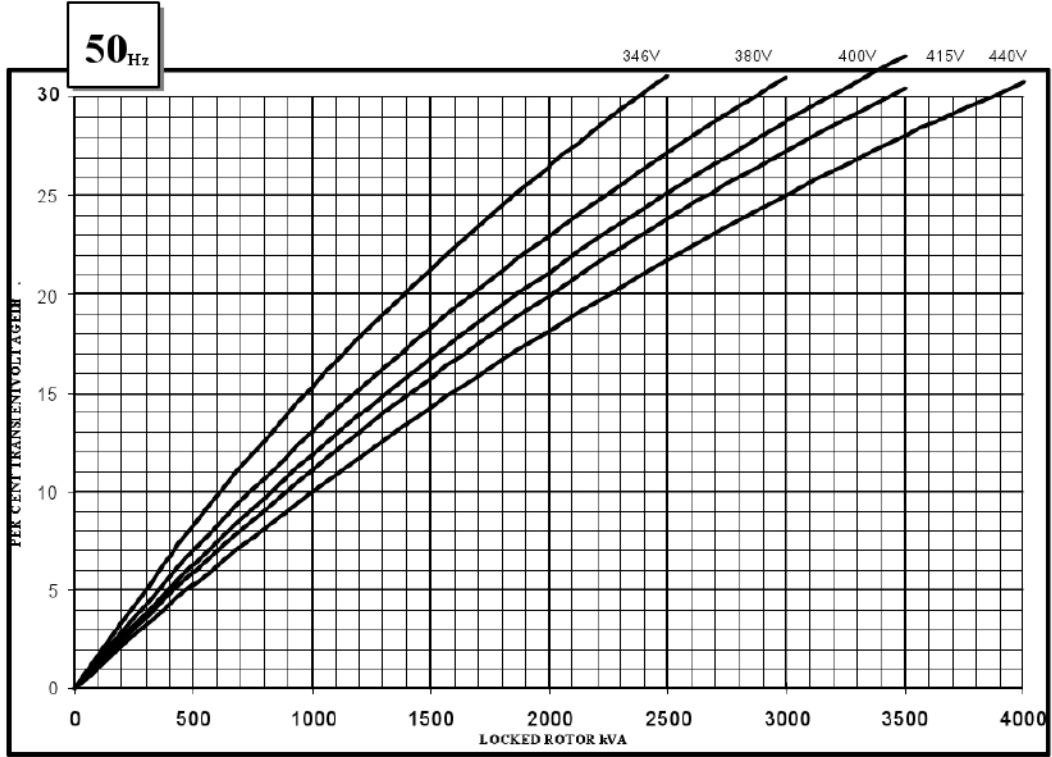
A.R.K7J
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K7J
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

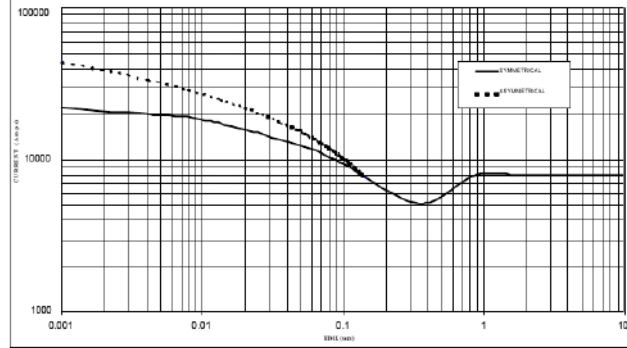


A.R.K7J
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



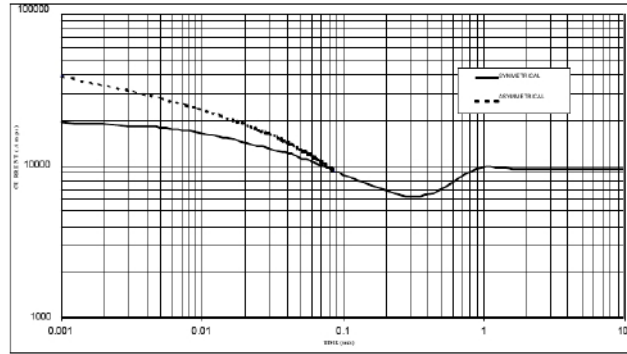
A.R.K7J
Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

**50
Hz**



Sustained Short Circuit = 7,900 Amps

**60
Hz**



Sustained Short Circuit = 9,471 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 1.06	440V	X 1.06
415V	X 1.10	460V	X 1.10
440V	X 1.15	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

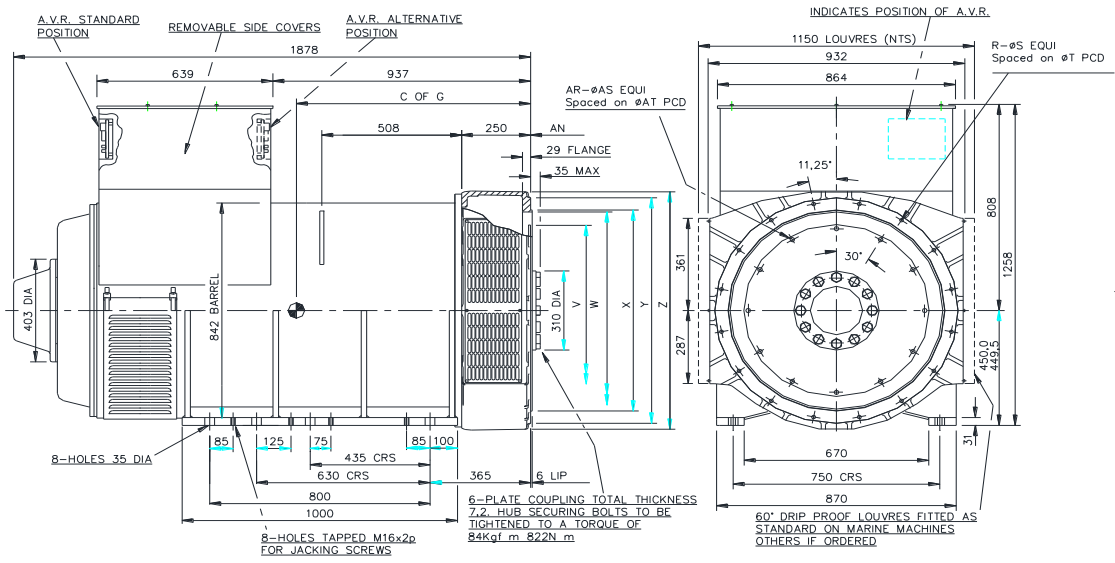
A.R.K7J

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	1906	1971	1971	1792	2080	2150	2150	1955	2180	2280	2280	2072	2280	2350	2350	2251
	kW	1525	1577	1577	1434	1664	1720	1720	1564	1744	1824	1824	1658	1824	1880	1880	1772
Efficiency (%)		95.8	95.9	96	96.3	95.6	95.7	95.8	96.2	95.4	95.5	95.6	96.1	95.3	95.4	95.5	95.9

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	2085	2206	2305	2406	2275	2406	2515	2625	2410	2549	2665	2781	2486	2630	2749	2869
	kW	1668	1765	1844	1925	1820	1925	2012	2100	1928	2039	2132	2225	1989	2104	2199	2295
Efficiency (%)		95.8	95.9	95.9	96	95.6	95.7	95.7	95.8	95.4	95.5	95.6	95.6	95.3	95.4	95.5	95.5

Boyutlar



UNIT: (mm)

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