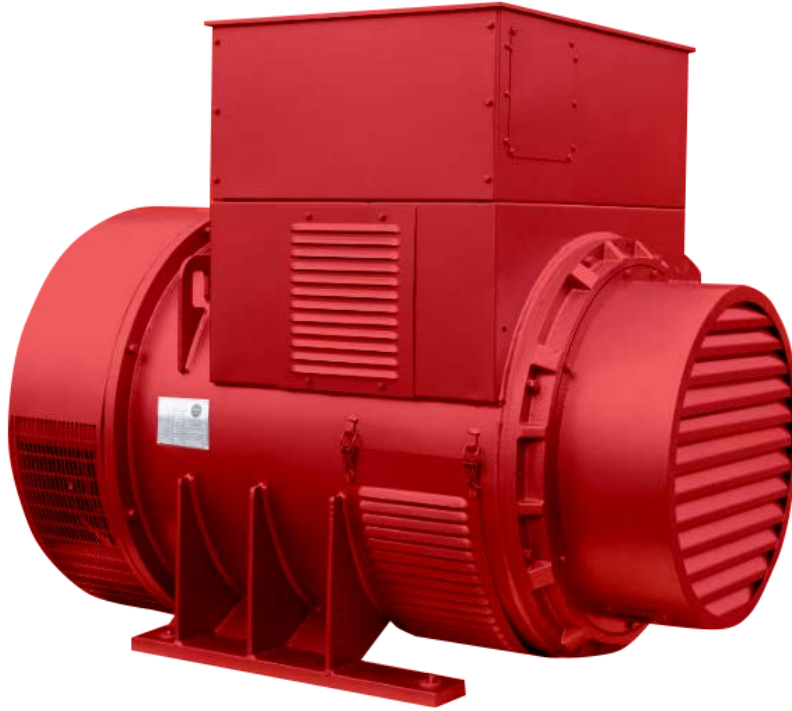




A.R.K7H TEKNİK FÖY



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	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 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.

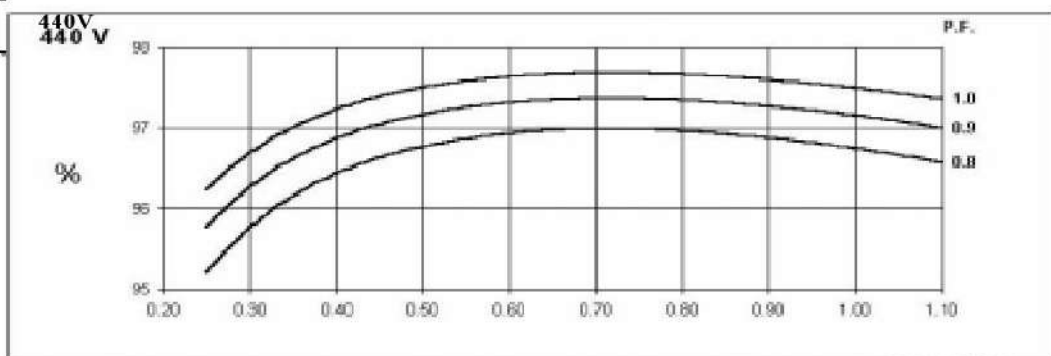
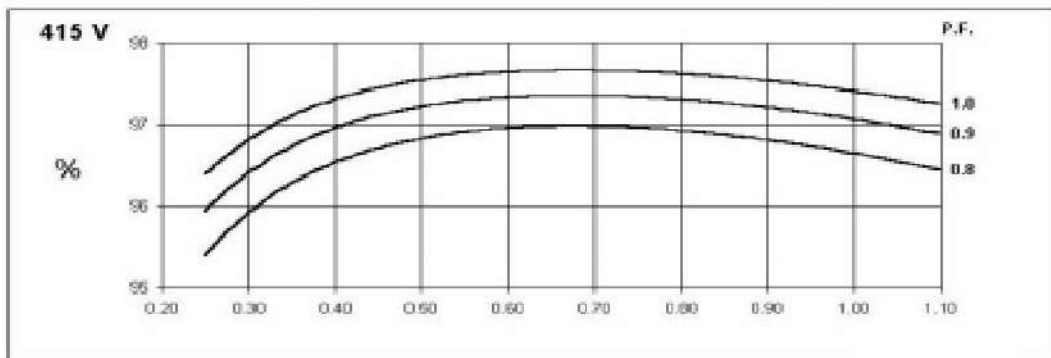
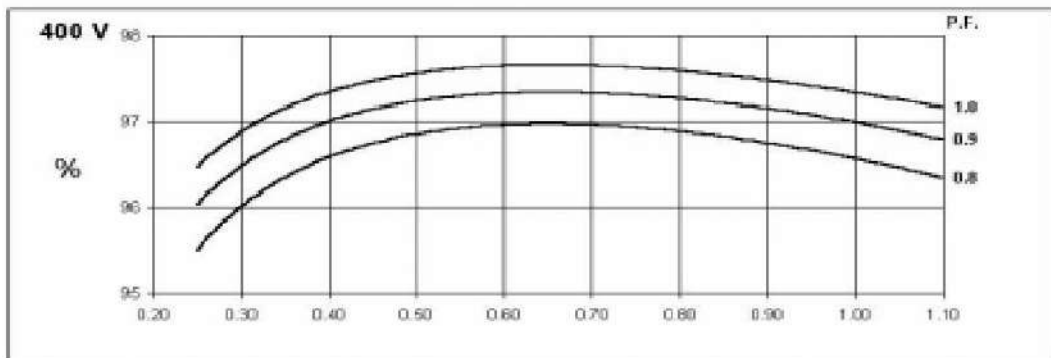
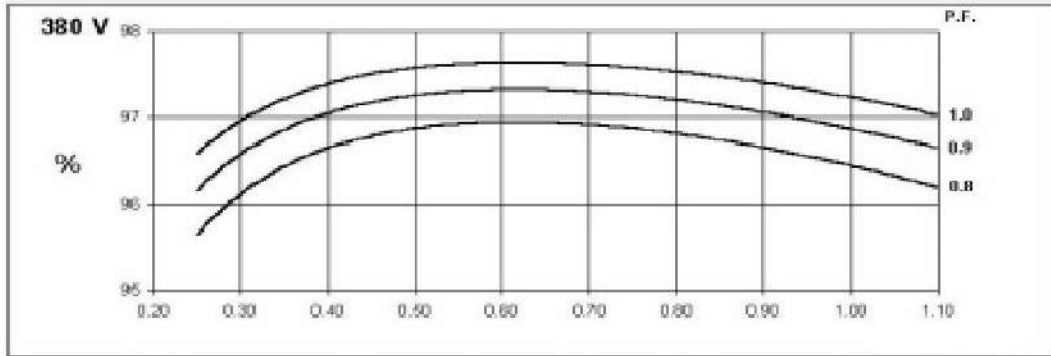
Not: Sürekli ürün gelişimine bağlı olarak ürün özelliklerinde haber vermeden değişiklik yapılabilmekte olduğundan, burada verilen bilgiler bağlayıcı değildir.

A.R.K7H

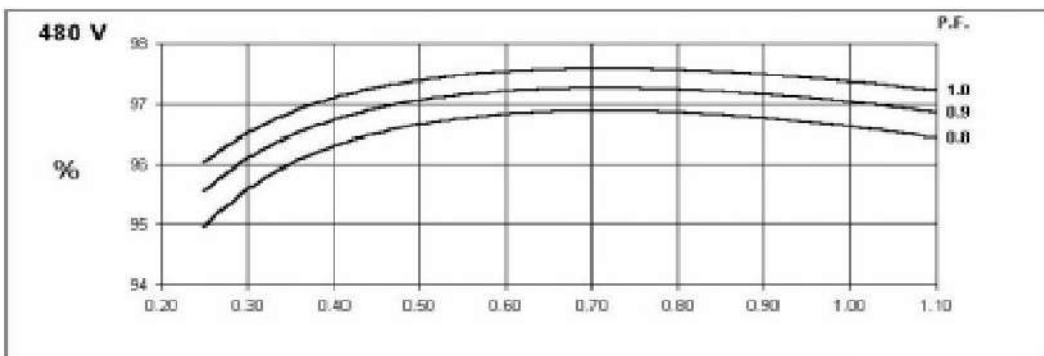
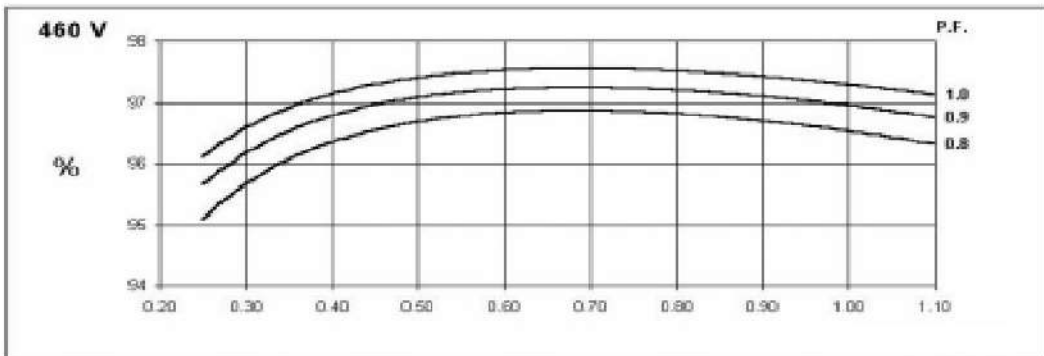
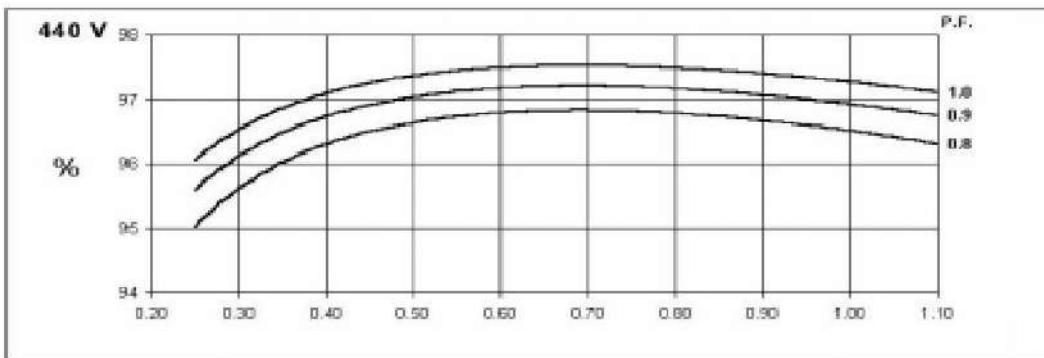
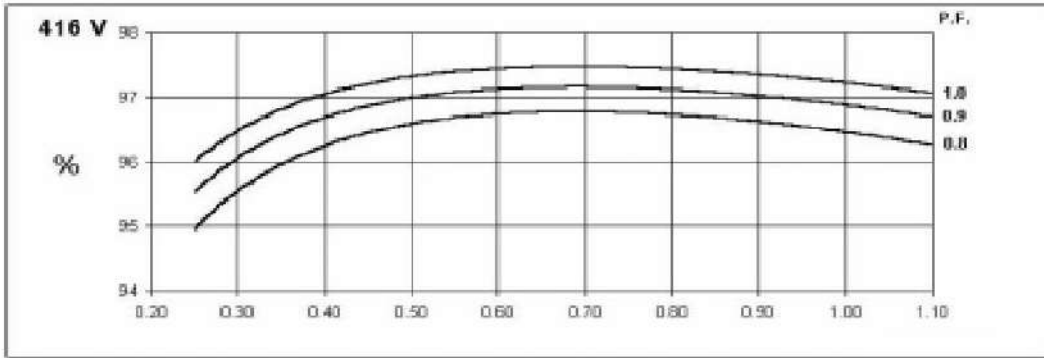
Parametreler

Kontrol Sistemi	SELF EXCITED							
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	0.00076 Ohms faz başına 22°C seri yıldız bağlı							
Rotor Sargı Direnci	1.77 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 6228 (ISO)							
Tahriksiz Taraftaki Yatak	Rulmanlı 6319 (ISO)							
	1 Yatak				2 Yatak			
Tüm Ağırlık	3781 kg				2581 kg			
Sargılı Stator Ağırlığı	1976 kg				1294 kg			
Sargılı Rotor Ağırlığı	1590 kg				1048 kg			
WR² Eylemsizlik	49.806 kgm2				25.9823 kgm2			
Nakliye Ağırlığı-Kafes Sandıklı	3854 kg				2622 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	2.64 m³/sec 5600 cfm				3.17 m³/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 Üçgen	220/110	230/115	240/120	254/127	240/120	254/127	266/133	277/138
Reaktans Değerleri İçin Baz Alınan Güç(kVA)	2000	2000	2000	2000	2250	2375	2500	2500
Xd Direk Eksenel Senkron Reaktans	2.34	2.11	1.96	1.74	2.64	2.49	2.40	2.20
X'd Direk Eksenel Geçici(Transiyent) Reaktans0.	0.19	0.17	0.16	0.14	0.22	0.20	0.20	0.18
X"d Direk Eksenel Altgeçici(Subtransiyent)	0.14	0.13	0.12	0.11	0.17	0.16	0.15	0.14
Xq Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Reaktans	1.73	1.56	1.45	1.29	1.95	1.84	1.77	1.63
X"q Çeyrek(Kuadrant) Eksenel Altgeçici Reaktans0	0.25	0.23	0.21	0.19	0.29	0.27	0.26	0.24
X L Kaçak Reaktans	0.06	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05
X 2 Negative Faz Sıralı Reaktans	0.21	0.19	0.18	0.16	0.24	0.23	0.22	0.20
X 0 Sıfır Dizi Reaktans	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03
Reaktanslar Doymuş Değerleridir	Değerler belirtilen güç ve gerilim için per unit (PU) değerlerdir.							
T'd Geçici Zaman Sabiti	0.33s							
T"d Alt Geçici Zaman Sabiti	0.03s							
T'do Açık Devre Alan Zaman Sabiti	3.49s							
Ta Armatür 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 Düşmesi Koruması	Standart	Standart	Standart	Standart	Standart			
Kısadevre Dayanım					300%:10S	300%:10S		
Paralel Çalışma		Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel		

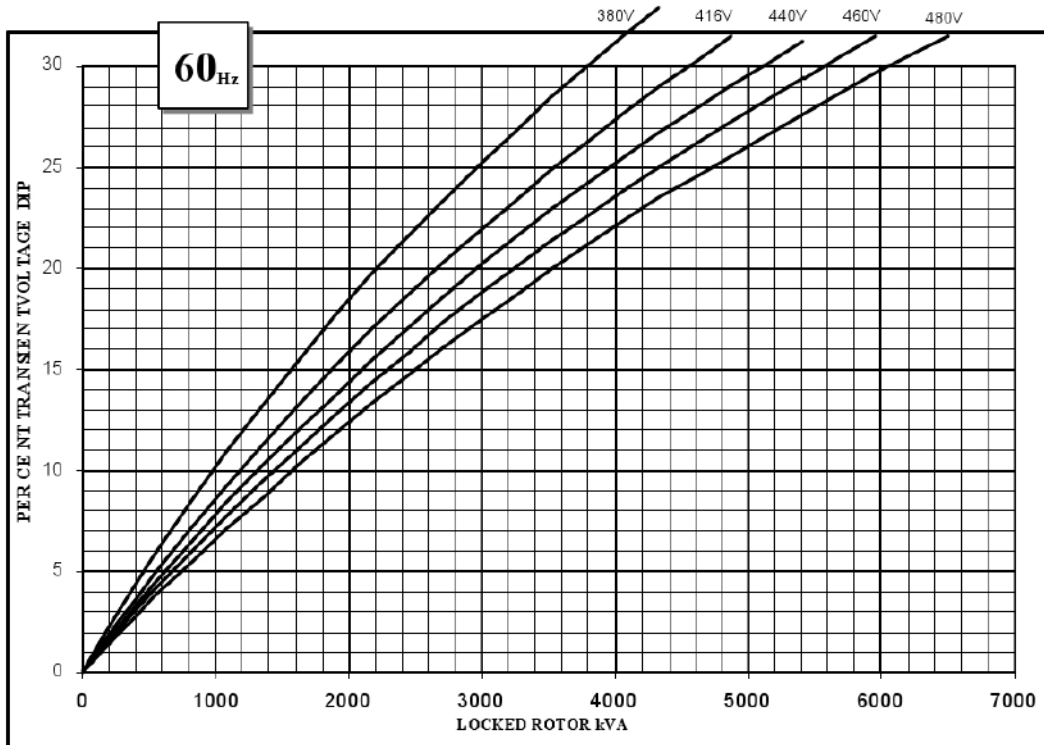
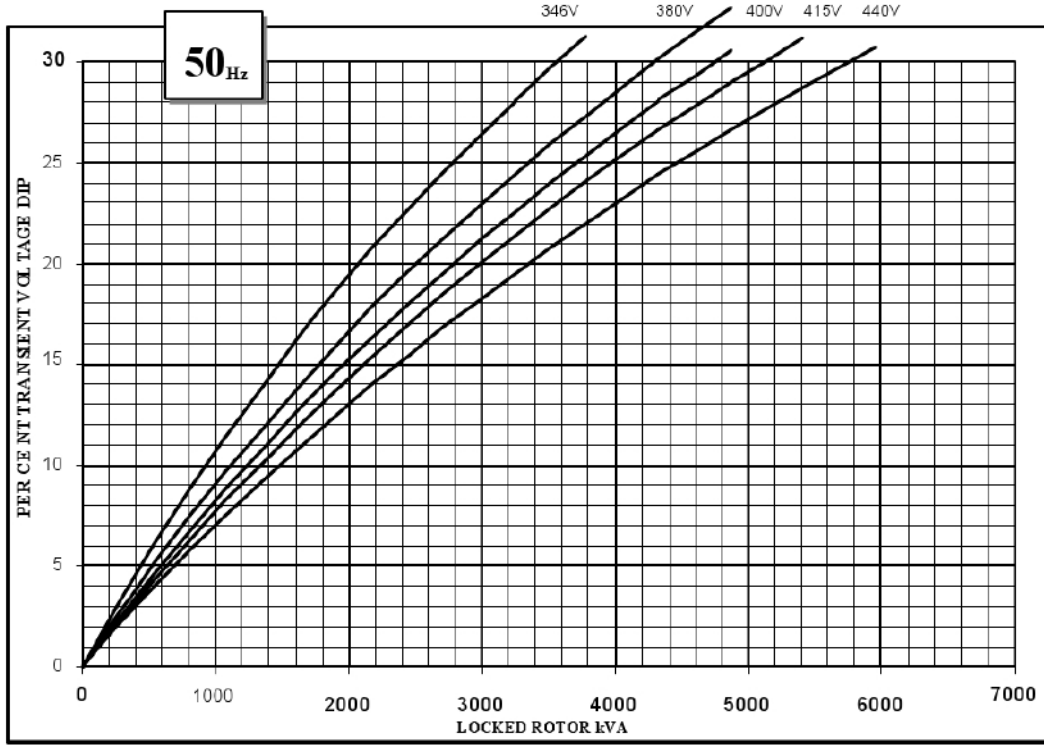
A.R.K7H
Üç Faz Verim Eğrileri 50Hz.



A.R.K7H
Üç Faz Verim Eğrileri 60Hz.

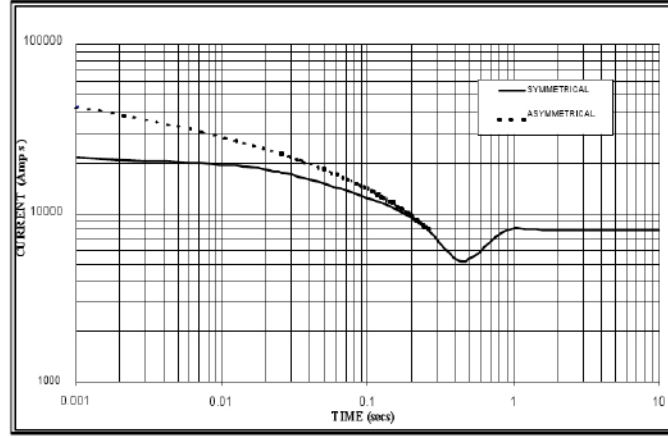


A.R.K7H
Kilitli Rotor Motor Kalkınma Eğrisi (kVA/V)



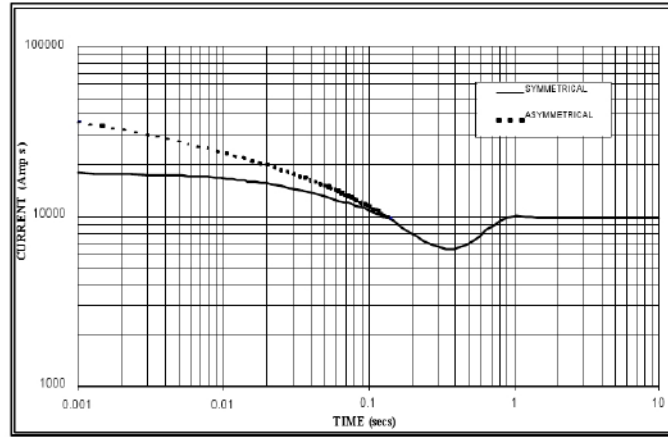
A.R.K7H
Üç Faz Kısa Devre Azalma Eğrileri Anma Hızında Yüksüz İkaz

50Hz



Sustained Short Circuit = 8,000 Amps

60Hz



Sustained Short Circuit = 9,800 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. Not 1'de hesaplanan değerler aşağıdaki çarpanlar etkililerek 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

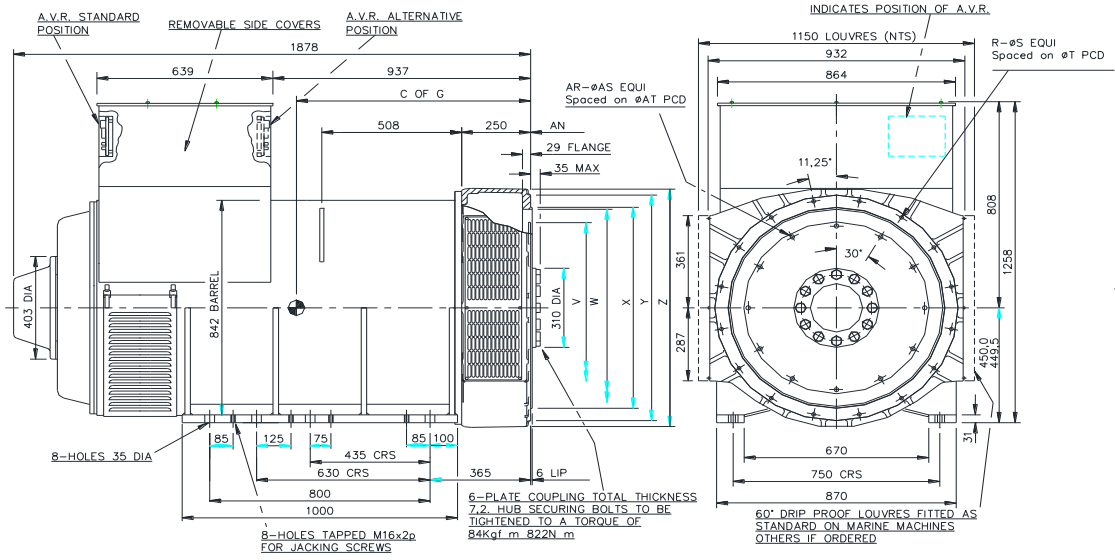
Seri Üçgen = Eğri Akım Değeri X 1.732

A.R.K7H 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	1840	1840	1840	1840	2000	2000	2000	2000	2100	2100	2100	2100	2150	2150	2150	2150
	kW	1472	1472	1472	1472	1600	1600	1600	1600	1680	1680	1680	1680	1720	1720	1720	1720
Efficiency (%)		96.6	96.7	96.8	96.9	96.4	96.6	96.7	96.8	96.3	96.5	96.6	96.7	96.3	96.4	96.5	96.6

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	2080	2170	2300	2300	2250	2375	2500	2500	2340	2470	2600	2600	2430	2560	2700	2700
	kW	1664	1736	1840	1840	1800	1900	2000	2000	1872	1976	2080	2080	1944	2048	2160	2160
Efficiency (%)		96.6	96.7	96.7	96.7	96.5	96.5	96.5	96.6	96.4	96.4	96.5	96.6	96.3	96.4	96.4	96.5

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