







- IGBT Doğrultucu ve İnvertör
- Giriş ve Çıkış için Nötrsüz Bağlantı Seçeneği
- · Giriş ve Çıkış için farklı Gerilim Seçenekleri
- Giriş Akımı Harmonik <% 5
- Sessiz Performans
- DSP Kontrollü
- 0.99 Giriş Güç Faktörü Düzeltmesi
- Gelişmiş LCD Panel
- 500 Olay Kayıt Belleğir

Frekans Konvertörleri Teknik Özellikler

10-300 kVA 3 Faz Giris - 3 Faz Cıkıs (HF) 400 Hz

10-000 KVA 0 I	uz ui	ıış	O I uz	. yıldı	3 (111) +00	7 1 12						
MODEL	3010 M	3015 M	3020 M	3030 M	3040 M	3060 M	3080 M	3100 M	3120 M	3160 M	3200 M	3250 M	3300 N
Görünen Güç (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300
Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240
GİRİŞ													
Gerilim	11	115-200 Vac, 220/380 Vac, 254/440 Vac (3F+N+GND) veya Nötrsüz Özel Tasarım											m
Gerilim Toleransı		± %5%20 (%1 Aralıklarla Ayarlanabilir)											
Frekans		50 Hz (İsteğe Bağlı 60 Hz)											
Frekans Toleransı		%5											
THDi							<5%						
Güç Faktörü							0.99						
ÇIKIŞ													
Gerilim	11	5-200	Vac, 22	20/380	Vac, 25	4/440	Vac (3F	+N+G	ND) ve	ya Nötr	süz Öze	el Tasar	m
Gerilim Regülasyonu							<±1%						
Frekans						400	Hz ±0).5%					
Tepe Faktörü							3:1						
Verim (100% Yük)		>8	9%						>90%				
Güç Faktörü		0,8											
THDv		<3% Dengeli Yük, <5% Dengesiz Yük											
Aşırı Yük		%100 <yük<%125 %125<yük<%150="" 1="" 10="" dak.="" dak.<="" için="" td=""></yük<%125>											
Kısa Devre Koruma		Elektronik Koruma, Sigorta											
GENEL ÖZELLİKLER													
Çalışma Tipi					Sta	tik, Onl	ine, DS	P Kontr	ollü				
Topoloji				Υ	üksek F	rekans	PWM,	IGBT T	eknoloj	isi			
Gösterge						128x6	64 Grafi	k LCD					
LED				6 Adet	(Şebeke	e, Şarj,	Akü, İn	vertör, A	Aşırı Yü	k, Hataj)		
Olay Kaydı					50	0 Adete	e kadar	olay ka	ydı				
ÇEVRESEL													
Çalışma Sıcaklığı						0	~ 40 °	°C					
Depolama Sıcaklığı						-25	i ~ +5	5 °C					
Bağıl Nem						% 0-95	(Yoğu	şmasız))				
Yükseklik (Güç Düşümü Olmadan)						<	<1000 ı	m					
Soğutma					Z	orlanmı	ş Hava	Soğutm	na				
Koruma Seviyesi					IP20) (Diğei	rleri iste	eğe bağl	lıdır)				
Akustik Gürültü		<55	dBA		<	<60 dB	Α	<65	dBA		<70	dBA	
FİZİKSEL													
Boyutlar (GxDxY) mm.	350	x795x1	110	:	500x80	6x1213	3	550x80	0x1335	680x100	07x1747	780x1260x1900	1600x868x180
Ağırlık (kg)	11	12	115	119	160	165	172	290	315	490	540	870	1300
İSTEĞE BAĞLI ÖZELLİKL	.ER												
İşlevler				Par	ralel Çal	ışma, E	PO Aci	il Durdu	rma, Is	ıtıcı			
Akü					60x12	Vdc B	akımsız	Kuru T	ip Akü				
İzolasyon Trafosu						Giriş '	ve/veya	ı Çıkış					
Haberleşme				Kurı	u Konta	k, SNM	P, Mode	em, RS2	232, RS	3485			
STANDARTLAR													
Standartlar	EN 620							011, EN 6 2-2, MIL-9					00-4-4,



Şebeke frekansına uyum sağlamayan cihazların çalışması için şebeke ile cihaz arasında Frekans Konvertörü kullanılır. Tamamen statik elemanlarla çalıştığı için ekonomik ve teknolojik bir çözümdür. Verimi yüksek işletme maliyetleri düşüktür. DSP ile yazılım kontrollü olup müşteri ihtiyaçları doğrultusunda cihaz özellikleri geliştirilebilir. Sistem içine akü ilave edilerek şebeke kesintisinde bile çalışmaya devam edebilir. FC3000M Serisi50/60Hz'den 400Hz'e dönüşüm için kullanılmaktadır. Frekans konvertörlerinin tipik kullanım alanları radarlar, silah sistemleri, özel tasarlanmış AC motorlar ve şebekeye uyumlu olmayan ithal makinelerdir.









- IGBT Doğrultucu ve İnvertör
- Giriş ve Çıkış için Nötrsüz Bağlantı Seçeneği
- Giriş ve Çıkış için farklı Gerilim Seçenekleri
- Giriş Akımı Harmonik <% 5
- Sessiz Performans
- DSP Kontrollü
- 0.99 Giriş Güç Faktörü Düzeltmesi
- Gelişmiş LCD Panel
- 500 Olay Kayıt Belleği

Frekans Konvertörleri Teknik Özellikler 10-800 kVA 3 Faz Giriş - 3 Faz Çıkış (HF)

MODEL	3010	3015	3020	3030	3040	3060	3080					
Görünen Güç(kVA)	10	15	20	30	40	60	80					
Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64					
GiRiŞ												
Gerilim	115-200	Vac, 220/38	0 Vac, 254/44	10 Vac (3F+N	I+GND) veya	Nötrsüz Özel	Tasarım					
Gerilim Toleransı		± %5%20 (%1 Aralıklarla Ayarlanabilir)										
Frekans		50 Hz veya 60 Hz										
Frekans Toleransı		%5										
THDi		<5%										
Güç Faktörü	0.99											
ÇIKIŞ												
Gerilim	115-200	115-200 Vac, 220/380 Vac, 254/440 Vac (3F+N+GND) veya Nötrsüz Özel Tasarım										
Gerlim Regülasyonu				<±1%								
Frekans			60 H	Hz veya 50 Hz	±0.5%							
Tepe Faktörü				3:1								
Verim (100%Yük)		>899	%			>90%						
Güç Faktörü				0,8								
THDv		<3% Dengeli Yük, <5% Dengesiz Yük										
Aşırı Yük	%-	100 <yük<%< td=""><td>125 Yük için ⁻</td><td>10 dak. %125</td><td><yük<%150< td=""><td>) Yük için 1 da</td><td>ık.</td></yük<%150<></td></yük<%<>	125 Yük için ⁻	10 dak. %125	<yük<%150< td=""><td>) Yük için 1 da</td><td>ık.</td></yük<%150<>) Yük için 1 da	ık.					
Kısa Devre Koruma			Elektro	nik Koruma, S	Sigorta							
GENEL ÖZELLİKLER												
Çalışma Tipi			Statik, (Online, DSP K	ontrollü							
Topoloji			Yüksek Frek	ans PWM , IG	BT Teknoloji							
Gösterge			128	8x64 Grafik L	CD							
LED		6 Ade	t (Şebeke, Şa	rj, Akü, İnvert	ör, Aşırı Yük,	Hata)						
Olay Kaydı			500 Ac	lete kadar ola	y kaydı							
ÇEVRESEL												
Çalışma Sıcaklığı				$0 \sim 40$ °C								
Depolama Sıcaklığı			-	25 ~ +55 °C)							
Bağıl Nem			% 0-9	5 (Yoğuşmas	sız)							
Yükseklik (Güç Düşümü Olmadan)				<1000 m								
Soğutma			Zorlan	mış Hava So	jutma							
Koruma Seviyesi				iğerleri İsteğe	Bağlı)							
Akustik Gürültü		<55 d	BA			<60dBA						
FİZİKSEL												
Boyutlar (GxDxY) mm.	3	50x795x1110)		500x80	6x1213						
Ağırlık (kg)	11	2	115	119	160	165	172					
İSTEĞE BAĞLI ÖZELLİKL	ER											
İşlevler		Р	aralel Çalışma			CI						
Akü			60x12 V	dc Bakımsız l	Kuru Tip							
İzolasyon Trafosu				Giriş ve Çıkış								
Haberleşme		Kι	ıru Kontak, SN	NMP, Modem,	RS232, RS48	35						
STANDARTLAR												

EN 62040-1 (LVD), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3



Standartlar

FREKANS DÖNÜŞTÜRÜCÜ

Şebeke frekansına uyum sağlamayan cihazların çalışması için şebeke ile cihaz arasında Frekans Konvertörü kullanılır. Tamamen statik elemanlarla çalıştığı için ekonomik ve teknolojik bir çözümdür. Verimi yüksek işletme maliyetleri düşüktür. DSP ile yazılım kontrollü olup müşteri ihtiyaçları doğrultusunda cihaz özellikleri geliştirilebilir. Sistem içine akü ilave edilerek şebeke kesintisinde bile çalışmaya devam edebilir.FC3000 Serisi 50Hz'den 60Hz'e veya 60Hz'den 50Hz'e dönüşüm için kullanılmaktadır.Frekans konvertörlerinin tipik kullanım alanları radarlar, silah sistemleri, özel tasarlanmış AC motorlar ve şebekeye uyumlu olmayan ithal makinelerdir.









- IGBT Doğrultucu ve İnvertör
- Giriş ve Çıkış için Nötrsüz Bağlantı Seçeneği
- Giriş ve Çıkış için farklı Gerilim Seçenekleri
- Giriş Akımı Harmonik <% 5
- Sessiz Performans
- DSP Kontrollü
- 0.99 Giriş Güç Faktörü Düzeltmesi
- Gelişmiş LCD Panel
- 500 Olay Kayıt Belleği

Frekans Konvertörleri Teknik Özellikler 10-800 kVA 3 Faz Giris - 3 Faz Cıkıs (HF)

10-000 KVA 3	i az Gili	ış - 0 I	az yık	ış (ı ıı ,	<u>'</u>						
MODEL	3100	3120	3160	3200	3250	3300	3400	3500	3600	3800	
Görünen Güç (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800	
Aktif Güç (kW)	80	96	128	160	200	240	320	400	480	640	
GIRIŞ											
Gerilim	115/	115/200 Vac, 220/380 Vac, 254/440 Vac (3F+N+GND) veya Nötrsüz Özel Tasarım									
Gerilim Toleransı		± %5%20 (%1 Aralıklarla Ayarlanabiir)									
Frekans	50 Hz veya 60 Hz										
Frekans Toleransı	%5										
THDi					</td <td>5%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	5%					
Giriş Güç Faktörü					0.9	99					
ÇIKIŞ											
Gerilim	115/	115/200 Vac, 220/380 Vac, 254/440 Vac (3F+N+GND) veya Nötrsüz Özel Tasarım									
Gerilim Regülasyonu		<±1%									
Frekans		60 Hz veya 50 Hz±0.5%									
Tepe Faktörü		3:1									
Verim (100% Yük)		>89%									
Güç Faktörü	0,8										
THDv	<3% Dengeli Yük,<5% Dengesiz Yük										
Aşırı Yük	%100 <yük<%125 %125<yük<%150="" 10="" 1dak.<="" dak.="" için="" td="" yük=""></yük<%125>										
Kısa Devre Koruma				Elek	tronik Ko	ruma, Sig	orta				
GENEL ÖZELLİKLER											
Çalışma Tipi				Stati	k, Online,	DSP Kon	trollü				
Topoloji				Yüksek F	rekans PV	VM, IGBT	Teknoloji				
Gösterge					128x64 G	irafik LCD					
LED			6 Adet	t (Şebeke	, Şarj, Aki	i, İnvertö	r, Aşırı Yü	k Hata)			
Olay Kaydı				500	Adete kad	dar olay k	aydı				
ÇEVRESEL											
Çalışma Sıcaklığı					0 ~	40 °C					
Depolama Sıcaklığı					-25 ~	+55 °C					
Bağıl Nem				%	0-95 (Yo	oğuşması	z)				
Yükseklik (Güç Düşümü Olmadan)					<10	00 m					
Soğutma					tanmış Ha	-					
Koruma Seviyesi				IP20	(Diğerleri	isteğe ba	ğlıdır)				
Akustik Gürültü	<65	dBA	<70	dBA	<74	dBA		<75	dBA		
FİZİKSEL											
Boyutlar (GxDxY) mm.	550X80	0X1335	68X100	7X1747	780X1260 X1900	1600X86	68X1800	2190X801 X2029	3216X8	68X1800	
Ağırlık (kg.)	290	315	490	540	870	1300	1370	1480	1690	1750	
İSTEĞE BAĞLI ÖZELLİKL	.ER										
İşlevler			Pa	, ,	şma, EPO			tici			
Akü	60x12 Vdc Bakımsız Kuru Tip										
İzolasyon Trafosu	Giriş ve Çıkış										
Haberleşme	Kuru Kontak, SNMP, Modem, RS232, RS485										

EN 62040-1 (LVD), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3



STANDARTLAR

FREKANS DÖNÜŞTÜRÜCÜ

Şebeke frekansına uyum sağlamayan cihazların çalışması için şebeke ile cihaz arasında Frekans Konvertörü kullanılır. Tamamen statik elemanlarla calıstığı için ekonomik ve teknolojik bir cözümdür. Verimi yüksek işletme maliyetleri düşüktür. DSP ile yazılım kontrollü olup müşteri ihtiyaçları doğrultusunda cihaz özellikleri geliştirilebilir. Sistem içine akü ilave edilerek şebeke kesintisinde bile çalışmaya devam edebilir. FC 3000 Serisi 50 Hz'den 60 Hz'e veya 60 Hz'den 50 Hz'e dönüşüm için kullanılmaktadır. Frekans konvertörlerinin tipik kullanım alanları radarlar, silah sistemleri, özel tasarlanmış AC motorlar ve şebekeye uyumlu olmayan ithal makinelerdir.









- IGBT Doğrultucu ve İnvertör
- Geniş Giriş Çalışma Gerilim Aralığı
- Giriş ve Çıkış için farklı Gerilim Seçenekleri
- Çıkış İçin Farklı Çalışma Gerilim Seçenekleri
- Sessiz Performans
- DSP Kontrollü
- 0.99 Giriş Güç Faktörü Düzeltmesi

Akü

İzolasyon Trafosu

STANDARTLAR

Haberleşme

Standartlar

- Modbus ile Gemi Kontrol Sistemi ile aktif haberleşme
- Jeneratör ile Paralel Çalişma, Kesintisiz Yük Aktarma ve Alma

Marin Tip Frekans Konvertörü Teknik Özellikleri 10-800 kVA 3 Faz Giriş - 3 Faz Çıkış (HF)

MODEL	3010 M	3015 M	3020 M	3030 M	3040 M	3060 M	3080 M	
Görünen Güç(kVA)	10	15	20	30	40	60	80	
Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	
GİRİŞ								
Gerilim				170-520 VAC				
Frekans				40-70 Hz				
THDi				<5%				
Güç Faktörü				0.99				
ÇIKIŞ								
Gerilim	12	20/208VAC,1	27/220VAC, 2	220/380VAC,	230/400VAC	, 240/415VA	С	
Gerlim Regülasyonu				<±1%				
Frekans			60 I	Hz veya 50 Hz	±0.5%			
Tepe Faktörü				3:1				
Verim (100%Yük)		>899	%			>90%		
Güç Faktörü				0,8				
THDv			<3% Dengel	i Yük, <5% 🛭	engesiz Yük			
Aşırı Yük	%	100 <yük<%< td=""><td>125 Yük için</td><td>10 dak. %125</td><td><yük<%150< td=""><td>) Yük için 1 da</td><td>ık.</td></yük<%150<></td></yük<%<>	125 Yük için	10 dak. %125	<yük<%150< td=""><td>) Yük için 1 da</td><td>ık.</td></yük<%150<>) Yük için 1 da	ık.	
Kısa Devre Koruma			Elektro	nik Koruma, S	Sigorta			
GENEL ÖZELLİKLER								
Çalışma Tipi			Statik, (Online, DSP K	ontrollü			
Topoloji			Yüksek Frek	ans PWM , IG	BT Teknoloji			
Gösterge			12	8x64 Grafik L	CD			
LED		6 Ade	et (Şebeke, Şa	ırj, Akü, İnvert	tör, Aşırı Yük,	Hata)		
Olay Kaydı			500 Ac	lete kadar ola	y kaydı	·		
CEVRESEL								
Çalışma Sıcaklığı				0 ~ 40 °C				
Depolama Sıcaklığı			-	25 ~ +55 °C)			
Bağıl Nem				5 (Yoğuşmas				
Yükseklik (Güç Düşümü Olmadan)				<1000 m	,			
Soğutma			Zorlan	ımış Hava So	ğutma			
Koruma Seviyesi			IP20 (D	iğerleri İsteğe	Bağlı)			
Akustik Gürültü		<55 d	,	J	3 - 7	<60dBA		
FIZIKSEL								
Boyutlar (GxDxY) mm.	3	350x795x111	0		500x80	6x1213		
Ağırlık (kg)	112 115 119 160 165							
İSTEĞE BAĞLI ÖZELLİKL								
İşlevler		Paralel Çalışm	na,EPO Acil Du (Kesintisi	rudurma,İsitici, z yük aktarma		aralel Çalışma		
			(1.00/100/					







60x12 Vdc Bakımsız Kuru Tip

Giriş ve Çıkış

Kuru Kontak, SNMP, Modem, RS232, RS485

EN 62040-1 (LVD), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3

FREKANS DÖNÜŞTÜRÜCÜ

Şebeke frekansına uyum sağlamayan cihazların çalışması için şebeke ile cihaz arasında Frekans Konvertörü kullanılır. Tamamen statik elemanlarla çalıştığı için ekonomik ve teknolojik bir çözümdür. Verimi yüksek işletme maliyetleri düşüktür. DSP ile yazılım kontrollü olup müşteri ihtiyaçları doğrultusunda cihaz özellikleri geliştirilebilir. Sistem içine akü ilave edilerek şebeke kesintisinde bile çalışmaya devam edebilir.FC3000M Serisi 50Hz'den 60Hz'e veya 60Hz'den 50Hz'e dönüşüm için kullanılmaktadır. Marin Tip Frekans Konvertörleri Gemi, Yat, Römorkör,Marina, Liman, Tersane,Yüzer Havuz v.b. çeşitli yerlerde kullanılabilmektedir.







- IGBT Doğrultucu ve İnvertör
- Geniş Giriş Çalışma Gerilim Aralığı
- Giriş ve Çıkış için farklı Gerilim Seçenekleri
- Çıkış İçin Farklı Çalışma Gerilim Seçenekleri
- Sessiz Performans
- DSP Kontrollü
- 0.99 Giriş Güç Faktörü Düzeltmesi
- Modbus ile Gemi Kontrol Sistemi ile aktif haberleşme
- Jeneratör ile Paralel Çalışma, Kesintisiz Yük Aktarma ve Alma

Marin Tip Frekans Konvertörü Teknik Özellikler
10-800 kVA 3 Faz Giriş - 3 Faz Çıkış (HF)

MODEL	3100 M	3120 M	3160 M	3200 M	3250 M	3300 M	3400 M	3500 M	3600 M	3800 M		
Görünen Güç (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800		
Aktif Güç (kW)	80	96	128	160	200	240	320	400	480	640		
GiRiŞ												
Gerilim		170-520 VAC										
Frekans		40-70 Hz										
THDi		<5%										
Giriş Güç Faktörü		0.99										
ÇIKIŞ												
Gerilim		120/208VAC,127/220VAC, 220/380VAC, 230/400VAC, 240/415VAC										
Gerilim Regülasyonu					<±	:1%						
Frekans				60	Hz veya 5	50 Hz±0.	5%					
Tepe Faktörü		3:1										
Verim (100% Yük)			>89%					>90%	D			
Güç Faktörü		0,8										
THDv		<3% Dengeli Yük, <5% Dengesiz Yük										
Aşırı Yük		%100 <yük<%125 %125<yük<%150="" 10="" 1dak.<="" dak.="" için="" td="" yük=""></yük<%125>										
Kısa Devre Koruma		Elektronik Koruma, Sigorta										
GENEL ÖZELLİKLER												
Çalışma Tipi		Statik, Online, DSP Kontrollü										
Topoloji				Yüksek F	rekans PV	VM, IGBT	Teknoloji					
Gösterge					128x64 G	rafik LCD						
LED			6 Ade	t (Şebeke	, Şarj, Aki	i, İnvertö	r, Aşırı Yül	k Hata)				
Olay Kaydı				500	Adete kad	dar olay k	aydı					
ÇEVRESEL												
Çalışma Sıcaklığı					0 ~	40 °C						
Depolama Sıcaklığı					-25 ~	+55 °C						
Bağıl Nem				%	6 0-95 (Yo	oğuşması	z)					
Yükseklik (Güç Düşümü Olmadan)					<10	00 m	•					
Soğutma				Zoi	rlanmış Ha	ava Soğut	ma					
Koruma Seviyesi				IP20	(Diğerleri	isteğe ba	ğlıdır)					
Akustik Gürültü	<65	dBA	<70	dBA	<74	dBA		<75	dBA			
FİZİKSEL												
Boyutlar (GxDxY) mm.	550X80	0X1335	68X100	7X1747	780X1260 X1900	1600X86	68X1800	2190X801 X2029	3216X8	68X1800		
Ağırlık (kg.)	290									1750		
ISTEĞE BAĞLI ÖZELLİKL	.ER											
İşlevler		Paral	el Çalışma		Durudurm ntisiz yük a			Paralel Ça	llışma			
Akü		60x12 Vdc Bakımsız Kuru Tip										
İzolasyon Trafosu		Giriş ve Çıkış										
	and to durid											





Haberleşme

Standartlar

STANDARTLAR



Kuru Kontak, SNMP, Modem, RS232, RS485

EN 62040-1 (LVD), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3

FREKANS DÖNÜSTÜRÜCÜ

Şebeke frekansına uyum sağlamayan cihazların çalışması için şebeke ile cihaz arasında Frekans Konvertörü kullanılır. Tamamen statik elemanlarla çalıştığı için ekonomik ve teknolojik bir çözümdür. Verimi yüksek işletme maliyetleri düşüktür. DSP ile yazılım kontrollü olup müşteri ihtiyaçları doğrultusunda cihaz özellikleri geliştirilebilir. Sistem içine akü ilave edilerek şebeke kesintisinde bile çalışmaya devam edebilir.FC3000 M Serisi 50Hz'den 60Hz'e veya 60Hz'den 50Hz'e dönüşüm için kullanılmaktadır. Marin Tip Frekans Konvertörleri Gemi, Yat, Römorkör,Marina, Liman, Tersane,Yüzer Havuz v.b. çeşitli yerlerde kullanılabilmektedir.