





231 / 400 V – 50 Hz & 277 / 480 V – 60 Hz

## GENEL JENERATÖR BİLGİLERİ

JENERATÖR	FREKANS	VOLTAJ	GÜÇ FAKTÖRÜ	DEVİR	DİZEL MOTOR			ALTERNATÖR		
MODELİ	HZ	V	Cos Q	d/dak.	MARKA	MODEL	SERİ	MARKA	MODEL	SERİ
JCD 410	50	231/400	0.8	1500	DEUTZ	TCD12.1G2	TCD		JCB	315 S
JCD 440	60	277/480	0.8	1800						315 S

## JENERATÖR ÇIKIŞ DEĞERLERİ

	Çalışma şekli	kVA	kW	A
50 HZ	STAND BY	410,0	328,0	592,5
	PRIME	373,0	298,4	539,0
	<b>CONTINUOUS</b>	<b>349,0</b>	<b>279,2</b>	<b>504,3</b>
60 HZ	STAND BY	440,0	352,0	635,8
	PRIME	400,0	320,0	578,0
	<b>CONTINUOUS</b>	<b>360,7</b>	<b>288,6</b>	<b>521,3</b>

## STAND BY (Bekleme) Güç - ESP

Ani bir elektrik kesintisi halinde, acil durum elektrik sağlamak için geçerlidir. Üreticinin belirttiği Stand By güç seviyesinin üzerinde bir yükleme yapılamaz, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, maksimum %70 ortalama değişken yükte yılda en fazla 200 saat çalıştırılabilir, üretici tarafından verilen Stand By güçte yılda en fazla 25 saat çalıştırılabilir

## PRIME (Asal) Güç – PRP

Değişken yüklerde ve üreticinin verdiği Prime gücünün ortalama %70'ini aşmayacak şekilde tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda sınırsız olarak kullanılabilir. Üretici tarafından verilen Prime gücün %100 olarak kullanım süresi, yılda 500 saati geçemez, 12 saatlik bir çalışma süresi içerisinde 1 saatlik bir süre için %10 aşırı yükleme yapılabilir, %10 aşırı yükte toplam çalışma süresi yılda 25 saati geçemez.

## SINIRLI SÜREKLİ Güç - LTP

Üreticinin verdiği prime güçte, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda 500 saati geçmeyecek şekilde %100 ortalama güçle yükleme yapılabilir, aşırı yükleme yapılamaz

## CONTINUOUS (Sürekli - Santral Tarzı Kullanım) Güç - COP

Belirtilen çevresel koşullarda, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması halinde, değişken veya sabit yüklerde, sınırsız çalışabileceği güçtür, üretici tarafından verilen Continuous gücün üzerinde yükleme yapılamaz.

## Jeneratör Seçiminde ve Kullanımın da aşağıda ki hususlara DİKKAT edilmesi tavsiye edilir

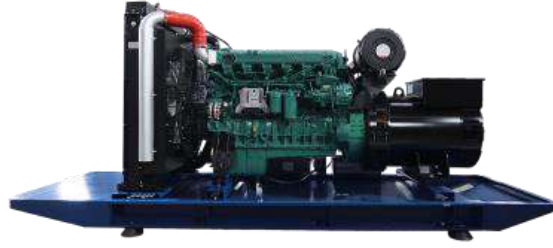
- Jeneratörler, sürekli (Continuous) çalışma derecesinde tüm bakımlarının zamanında ve orijinal yedek parçalarla, üreticinin bildirdiği nitelikteki yağ kullanılarak yapılması kaydıyla, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün maksimum %70'i kadar yük ile çalıştırılabilir.
- Jeneratörler, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün %50'sinden daha aşağı güçlerde çalıştırılmamalıdır, böylesi durumlar motorunun aşırı derecede yağ yakmasına ve atmasına sebebiyet verir ve kısa bir süre sonra kalıcı ve telafi edilemez hasarlar meydana gelir
- İhtiyacınız, ortalama 1000 kVA ve üzerindeyse, ikili, üçlü senkron, eşit yaşlandırılmalı ve arıza yedekli sistemler tercih etmenizi tavsiye ederiz.

## ÖZELLİKLER VE AVANTAJLAR

- Düşük Gürültü
- Düşük Egzoz Emisyonu
- Düşük İşletme Maliyeti
- Düşük Yakıt Tüketimi
- Düşük Yağ Tüketimi
- Tropikal, 50°C Radyatör
- Su ve Partikül Ayırıcı Yakıt Filtresi
- Birinci Sınıf Ürün Desteği
- Bol ve Uygun Fiyatlı Yedek Parça
- Global Servis ve Bakım Ağı

- Yarım Asırlık Jeneratör Üretim Tecrübesi
- İleri Teknoloji ve Kalitede Dizel Motor
- İleri Teknoloji ve Kalitede Alternatör
- Esnek Uygulamaya Uygun Kontrol Kartı
- Düşük Yakıt Tüketimi
- Yüksek Kalite ve Güvenilir Teknoloji
- Kompakt, Sessiz Patentli Tasarım Kabin
- Ağır Hizmet Koşullarına Uyum
- Bol ve Uygun Fiyatlı Yedek Parça
- Dayanıklılık

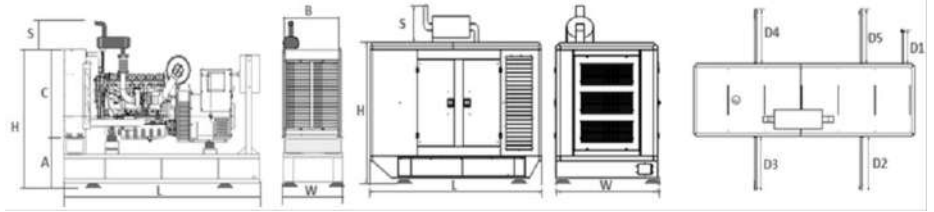
# JENERATÖR ÖLÇÜLERİ VE TEKNİK ÇİZİMLER



DEĞERLER		AÇIK TİP JENERATÖR	KAPALI TİP JENERATÖR
EN	mm	1100	1179
BOY	mm	3254	3921
YÜKSEKLİK	mm	1782	2498
AĞIRLIK(BOŞ)	Kg	2379	2970
YAKIT TANK KAPASİTESİ	L	475	673

## SİMGE AÇIK KABİNLİ

L	3254	3921
W	1100	1179
H	1598	1955
S	184	543
A	766	
B	810	
C	860	
D1		520
D2		850
D3		850
D4		850
D5		850



## YAKIT SARFIYATI

Prime Gücün %'si	50 Hz - 1500 d/dak		60 Hz - 1800 d/dak	
	g/kWsaat	l/saat	g/kWsaat	l/saat
110 %	195	86,63	196	90,44
100 %	196	76,79	195	81,83
75 %	197	57,97	197	61,13
50 %	204	40,26	201	42,21
25 %	224	22,54	218	23,74
Maks. Yakıt Besleme Pompasının Emme Kafası(m)	2	2	2	2

# TEKNİK PARAMETRELER

GENEL		50HZ	60HZ
Aspirasyon		Turbo, İntercooler	Turbo, İntercooler
Governör Tipi		Elektronik	Elektronik
Governör Markası		Bosch	Bosch
Silindir Sayısı		6	6
Silindir Dizilişi		Düz, Sıralı	Düz, Sıralı
Yakıt Enjeksiyon Sistemi		Common Rail	Common Rail
Silindir Hacmi	<b>l</b>	12,10	12,10
Bore	<b>mm</b>	131	131
Stroke	<b>mm</b>	150	150
Sıkıştırma Oranı		17:1	17:1
Ortalama Efektif Basınç	<b>bar</b>	28	25.5
Piston Hızı	<b>m/s</b>	8	9,6
Dönüş Yönü		Saat Yönünün Tersine	
Volan Dişlisi Diş Sayısı		143	143
<b>Dizel Motor</b>			
Model		TCD12.1	TCD12.1
Devir	<b>d/dak</b>	1500	1800
Frekans	<b>Hz</b>	50	60
Güç Standardı ve Düzeyi		Sürekli -G2	Sürekli -G2
<b>Governor Performansı</b>			
Devir Düşümü (Statik) Elektronik Governörle	<b>%</b>		0
Governör Standardı			G3
<b>Dönme Atalet Momenti</b>			
Volan (Standart Jeneratör Özellikleri)	<b>Kg M<sup>2</sup></b>	2,16	2,16
Maks. Adım yük kabulü, 1.adım	<b>%</b>	-	-
Tam Yükte ses gücü, Radyatör Dahil	<b>Db(A)</b>	111,10	114,10
Ses Basıncı (1m ortalama, tam yük)	<b>Db(A)</b>	96,90	96,60
<b>Emme ve Egzoz Verileri</b>			
Maks. Emme Düşüşü (Anahtar Konumu)	<b>Mbar</b>	50	50
Yanma Havası Hacmi	<b>M<sup>3</sup>/h</b>	1305	1594
Maks. Egzoz Geri Basıncı	<b>Mbar</b>	50	50
Maks. Egzoz Gazı Sıcaklığı	<b>°C</b>	523	517
Egzoz Gazı Akışı (Yüksek Sıcaklıkta)	<b>M<sup>3</sup>/h</b>	3590	4363
Maks. Emme Düşüşü (Anahtar Konumu)	<b>mm</b>	120	120
<b>Isı Dağılımı</b>			
Isı Dağılımı (Motor ve Radyatör)	<b>Kw</b>	129	131
Isı Dağılımı (İntercooler)	<b>kw</b>	75	70

# GENEL KARAKTERİSTİKLER

<b>Genel Soğutma Sistemi (Prime)</b>		<b>50HZ</b>	<b>60HZ</b>
Maks. Soğutma Sıvısı Çıkış Sıcaklığı	<b>L</b>	99	99
Maks. Perma. Akış Direnci	<b>bar</b>	0.30	0,30
Maks. Soğutucu Sıcaklığı ( <b>uyarı</b> )	<b>°C</b>	105	105
Maks. Soğutma Sıvısı Sıcaklığı ( <b>Kapatma</b> )	<b>°C</b>	108	108
Termostatın Açılmaya Başladığı Sıcaklık	<b>°C</b>	80	80
Termostatın Tamamen Açık Olduğu Sıcaklık	<b>°C</b>	90	90
Soğutucu Pompasının Debisi	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	28,80	34,60
Min. Soğutma Sıvısı Pompası Öncesi Basınç	<b>bar</b>	0.80	0.80
İntercooler Çıkış Sıcaklığı ( <b>Standart Koşul</b> )	<b>°C</b>	50	50

## Motor Soğutma Sistemi

Soğutma Sıvısı Kapasitesi ( <b>motor</b> )	<b>L</b>	20	20
Soğutma Sıvısı Kapasitesi ( <b>Soğutma Ünitesi Dahil</b> )	<b>L</b>	35	35
Fan Güç Tüketimi	<b>°C</b>	55	55
Soğutma Sıvısı Kapasitesi ( <b>motor</b> )	<b>Kw</b>	13	17,5
Hava Basıncı Kaybı ( <b>Harici</b> )	<b>mbar</b>	1,64	1,64
Soğutma Hava Akışı	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	38486	43298

## Yağlama Sistemi

Yağ Spesifikasyonu		15W40/CI-4/SL	
Yağ Sarfiyatı ( <b>Yakıtın % si</b> )		0,10	
Yağ Kapasitesi ( <b>Karter</b> )	<b>L</b>	30	
Min. Yağ Basıncı ( <b>Uyarı</b> )	<b>Bar</b>	0,80	
Min Yağ Basıncı ( <b>Kapatma</b> )	<b>Bar</b>	0,60	
Maks. İzin Verilen Yağ Sıcaklığı ( <b>Yağ Karteri</b> )	<b>°C</b>	130	

## Motor Çıkış Gücü ve Elektrik Sistemi

Brüt Motor Gücü (Stand By)	<b>Kw</b>	360	385
Fan Kaybı	<b>Kw</b>	13	17,5
Volan Çıkış Gücü (net)	<b>KW</b>	347	367,50
Elektriksel Motor Gücü (Stand By)	<b>Kva</b>	410	440
Brüt Motor Gücü (Prime)	<b>Kw</b>	310	320
Brüt Motor Gücü (Sürekli)	<b>kw</b>	268	310
Elektrik Sistemi Voltajı	<b>V</b>	24	24
Marş Motoru Gücü	<b>Kw</b>	8,80	8,80
Şarj Alternatörü Gücü	<b>A</b>	80	100
Akü Kapasitesi	<b>Ah</b>	2*120	2*120

# ALTERNATÖR TEKNİK BİLGİLERİ



## ALTERNATÖR TEKNİK PARAMETRELER

Yalıtım Sınıfı	H	İkaz Kontrol Sistemi	Kendinden İkazlı
Sargı Adımı	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modeli	Standart SX440
Terminal Sayısı	12	Voltaj Regülasyonu	% ± 1
Koruma Sınıfı	IP 23	Kısa Devre Dayanma Sınırı	10 sn 300% (3 IN)
İrtifa	m 1000	Toplam Harmonik (*) TGH / THC	% < 4
Aşırı Devir Sayısı	d/dak 2250	Dalga Formu: NEMA = TIF - (*)	< 50
Hava Debisi	m³/san. 0.8	Dalga Formu: I.E.C. = THF - (*)	% < 2
Ön Yatak	Yok -	Arka Yatak	Rulman 6314-2RZ
Rotor Sargısı	%100 Bakır	Stator Sargısı	100% Bakır

**50 Hz – 231 - 400V CosQ 0,8 – 1500 d/dak**

## ALTERNATÖR DEĞERLERİ

Standart Kullanım Alternatör

Opsiyonel Kullanım Alternatör

Marka/Model	JCB ENERGY	JCB 315 S	LEROY-SOMER	TAL046H	STAMFORD	S4L1D E/HC4E
Çalışma Şekli			Sürekli			Stand By
Ortam Sıcaklığı	c°		40°C			27°C
Sınıf / Sıcaklık Artışı	c°		H / 125° K			H / 163° K
Seri Yıldız	V	380/220 400/231	415/240 1 Faz	380/220 400/231	415/240 1 Faz	
Paralel Yıldız	V	190/110 200/115	208/120 220	190/110 200/115	208/120 220	
Seri Üçgen	V	220 230 240 230	220 230	220 230	240 230	
Çıkış Gücü	kVA	373,0 373,0	387,0 -	410,0 410,0	426,0 -	
Çıkış Gücü	kW	298,4 298,4	309,6 -	328,0 328,0	340,8 -	

## 60 Hz - 277 - 480 V CosQ 0,8 – 1800 d/dak

### ALTERNATÖR DEĞERLERİ

#### Standart Kullanım Alternatör

#### Opsiyonel Kullanım Alternatör

Marka/Model	JCBENERGY	JCB 315 S	LEROY-SOMER	TAL046G	STAMFORD	HC4E			
Çalışma Şekli			Sürekli			Stand By			
Ortam Sıcaklığı	c°		40°C			27°C			
Sınıf / Sıcaklık Artışı	c°		H / 125° K			H / 163° K			
Seri Yıldız	V	416/240	440/254	480/277	1 Faz	416/240	440/254	480/277	1 Faz
Paralel Yıldız	V	280/120	220/127	240/138	-	208/120	220/127	240/138	-
Seri Üçgen	V	240	254	277	240	240	254	277	240
Çıkış Gücü	kVA	421,0	443,0	466,0	-	463,0	487,00	513,0	-
Çıkış Gücü	kW	336,8	354,4	372,8	-	370,4	389,6	410,4	-

### KUMANDA MODÜLÜ AYARLARI

Acil Stop Arızası  
Yüksek Jeneratör Voltajı  
Düşük Jeneratör Frekansı  
Kopuk Yağ Sensörü Kablosu  
Manyetik Pikap Hatası  
Düşük Yakıt Seviye (Opsiyonel)  
Düşük Jeneratör Voltajı, Düşük Akü Voltajı  
Yüksek Jeneratör Frekansı  
Faz Sırası Hatası,  
Dengesiz Akım  
Aşırı Yük, Dengesiz Yük, Düşük Yük  
Acil Stop Arızası  
Yüksek Jeneratör Voltajı  
Düşük Jeneratör Frekansı  
Kopuk Yağ Sensörü Kablosu

Düşük Yağ Basıncı  
Düşük Su Sıcaklığı, Yüksek Su Sıcaklığı  
Isı Sensörü Kopuk  
Ters Güç, Aşırı Akım  
Start Hatası, Stop Hatası  
Yüksek Yağ Sıcaklığı (Opsiyonel)  
Yüksek Akü Voltajı  
Şarj Alternatörü Hatası  
Elektronik Canbus Hataları (ECU)  
Bakım Zamanı Alarmı  
Düşük Hız, Yüksek Hız  
Düşük Yağ Basıncı  
Düşük Su Sıcaklığı, Yüksek Su Sıcaklığı  
Isı Sensörü Kopuk  
Ters Güç, Aşırı Akım  
Manyetik Pikap Hatası




## KUMANDA PANOSU ÖZELLİKLERİ



- Kilitli Kapaklı Çelik Sac Pano
- ATS / Otomatik Transfer Panosu –Opsiyonel
- Kontrol Modülü
- Akü Şarj Redresörü
- Acil Stop Butonu
- Blok Klemens Bağlantısı
- Yük Çıkış Terminal-Bara
- Sistem Koruma Sigortaları
- TMS / Çıkış Şalteri - Opsiyonel
- Grafik LCD Ekran
- Arkadan Aydınlatmalı 128x64 piksel
- Kontrol Röleleri

### KUMANDA MODÜLÜ TEKNİK PARAMETRELER

Marka		Model	Trans-MIDIAMF.232.GP
Panel Kesiti	120mmx94mm.	Koruma Sınıfı	Önden IP65
Ağırlık	260 gr.	Ortam Şartları	2000 rakım
Ortam Nem Oranı	Max. %90.	Ortam Sıcaklığı	-20°C ile +70°C
DC Batarya Besleme Gerilimi	8 - 32 V	Batarya Voltaj Ölçümü	8 - 32 V
Şebeke Frekansı	5 - 99,9 Hz	Şebeke Voltaj Ölçümü	3 - 300 V faz-nötr, 5 - 99,9 Hz
Jeneratör Voltaj Ölçümü	3 - 300 V	Jeneratör Frekansı	5 - 99,9 Hz
Akım Trafosu Sekonderi	5A	Çalışma Periyodu	Sürekli
Şarj Alternatörü Voltaj Ölçümü	8 - 32 V	Şarj Alternatörü Uyarımı	210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W
Haberleşme Ara Yüzü	RS-232	Analog Müşir Ölçümü	0 - 1300ohm
Jeneratör Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V	Şebeke Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V
Selenoid Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Start Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A
Konfigüre-3 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Konfigüre-4 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A

## SES İZOLASYON VE ŞASE ÖZELLİKLERİ

Şebeke Voltaj Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Voltaj Seviyesi Kontrolü	3 faz Jeneratör Korumaları	3 faz AMF Fonksiyonu	Alarm Kornası
Şebeke Frekans Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Frekans Seviyesi Kontrolü	-Yüksek / Düşük Gerilimi	-Yüksek / Düşük Frekans	Isıtıcı Tüp Termostat Kontrolü
Motor Çalışma Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Akım Seviyesi Kontrolü	-Yüksek / Düşük Frekans	-Yüksek / Düşük Gerilimi	Ethernet, USB, RS232, RS485
Motor Stop Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Güç Seviyesi Kontrolü	-Akım / Gerilim Asimetrisi	-Yüksek / Düşük Su Sıcaklığı	Çalışma Saati
Motor Hızı (Devir) Seviye Kontrolü	Jeneratör Çalışma Takvimi ve Zamanlama Kontrolü	-Aşırı Akım / Aşırı Yük	-Yüksek / Düşük Yük	Topraklama Kaçağı
Akü Voltaj Opsiyonları Kontrolü	Yağ Basınç Müşirleri Kontrolü	Hararet Müşirleri Kontrolü	Şebeke, Jeneratör ATS Kontrolü	Modbus ve SNMP
Motor Bakım Zamanları Kontrolü	İletişim Arabirimleri GPRS, GSM	Konfigüre Analog Giriş ve Çıktılar	Şebeke, Voltaj, Frekans Görüntüleme	Analog Modem
Geçmiş Olaylara İlişkin Hata Kayıtları Tutma	Konfigüre Programlanabilir Dijital Giriş ve Çıktılar	Monofaze ya da Trifaze Faz Seçimi	Seçilebilir Koruma Alarmı / Kapatma	Modül Üzerinden Parametre Ayarı
Jeneratör Voltaj Görüntüleme	Jeneratör Akım ve Frekans Görüntüleme	Jeneratör Faz Sırası	Topraklama Görüntüleme	Bilgisayar ile Parametre Ayarı



- JCB' ye ait Tescilli Renk ve Patentli Tasarım
- A1 Kalite DKP / HRU / Galvaniz Sac
- CNC Apkant Tezgâhlarında Hassas Büküm
- CNC Punç ve Lazer Tezgâhlarında Hassas Kesim
- Robot ile Hassas Kaynak
- Nano Teknoloji ile Boya Öncesi Kimyasal Temizlik
- Elektrostatik Toz Boya ile Robotik Boyama
- 200°C Fırında Kurutma ve Sertleştirme
- 1500 Saat Tuz Testi
- A1 sınıfı -50 / +500 °C Cam Yünü Yalıtımı
- Cam Yünü Üzerine Cam Tülü Kaplaması
- En İyi Ses Desibel Seviyesi
- Her Ortama Uygun Hararet Testleri
- Paslanmaz Aksesuarlar
- Kablo Çıkış Rekor veya Kanalları
- Acil Durdurma Butonu
- Yakıt Seviye Göstergesi
- Yakıt Boşaltma Tapası
- Yakıt Emiş ve Dönüş Rekorları
- Yakıt Tankı Sızdırmazlık Testi
- Şase Altı Vakumlu Takozlar
- Yüksek Kalitede Takozlar
- Yüksek Kalitede Fitiller
- Yakıt Doldurma Kapağı (Ventilli)
- Kaldırma ve Taşıma Aparatları
- Dahili Egzoz Susturucuları
- Harici Egzoz Susturucuları
- Radyatör Su Doldurma Kapağı
- Günlük Yakıt Tankı, Harici Yakıt Tankı



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)