

# TJ290LB-NG5A

## 50 Hz Doğalgazlı Jeneratör Setleri



### Güç Çıkış Değerleri

Standby Güç (ESP)	kVA	290
	kW	232
Prime Güç (PRP)	kVA	290
	kW	232

### Ebat

En x Boy x Yükseklik  
(mm)

Ağırlık  
(kg)

Yakıt Tankı  
(lt)

Ses dB(A)  
@ 1m

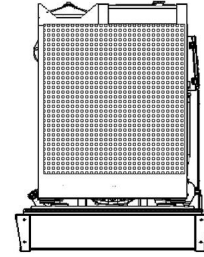
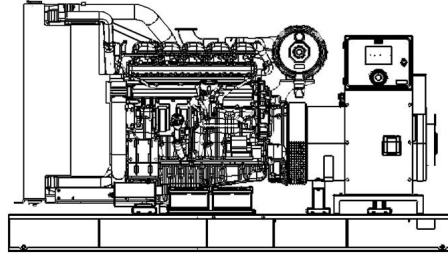
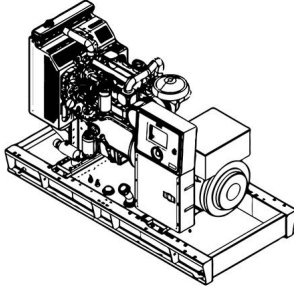
Kabinli  
Kabinsiz

TBA  
TBA

TBA  
TBA

N/A  
N/A

TBA  
TBA



### Sürekli Güç

Sabit yük altında sürekli çalışma gücü. Ortalama yük değeri %100 olabilir. Aşırı yüklenemez.

### Standby Güç

Değişken yük altında sınırlı sürede çalışma gücü. Ortalama %70 yük değerinde yılda toplam 200 saat çalışabilir. Şebeke enerjisi kesintilerinde yedek güç olarak kullanılır. Aşırı yüklenemez.

### Prime Güç

Değişken yük altında sürekli çalışma gücü. Ortalama yük değeri %70 olmalıdır. 12 saatte 1 saat %10 aşırı yüklenebilir.

TTDTJ290LB-NG5A20171124TR

### Motor

İmalatçı		LIEBHERR
Model		G946
Silindir Sayısı		6
Silindir Düzeni		SIRALI
Hacim	lt	10,512
Stroke	mm	150
Bore	mm	130
Kompresyon Oranı		13:1
Hava Emiş Sistemi		-
Governor Tipi		Elektronik
Soğutma Sistemi		SU
Soğutma Sıvı Kapasitesi	lt	20
Yağlama Yağı Kapasitesi	lt	40
Elektrik Sistemi	VDC	24
Devir / Frekans 50 Hz	rpm	1500 rpm / 50 Hz
Maksimum Toplam Çıkış Gücü (Standby 50 Hz) Gücü	kW	-
Yakıt Sarfıyatı 110 % 50 Hz	lt/h	-
Yakıt Sarfıyatı 100 % 50 Hz	lt/h	62
Yakıt Sarfıyatı 75 % 50 Hz	lt/h	51
Yakıt Sarfıyatı 50 % 50 Hz	lt/h	38
Egzoz Gazı Çıkış Sıcaklığı 50 Hz	°C	452
Egzoz Gazı Çıkış Debisi 50 Hz	m3/min	1311
Yanma Hava Debisi 50 Hz	m3/min	1266
Soğutma Hava Debisi 50 Hz	m3/min	-

### Alternatör

İmalatçı		MARELLI
Model		MJB315SB4
Faz Sayısı		3
Güç Faktörü		0,8
Yatak Sayısı		TEK
Kutup Sayısı		4
Terminal Uç Sayısı		12
Voltaj Regülasyonu (Kalıcı)		$\pm$ %0,5 [Kalıcı rejim değeri, Hız (-%2) ile (+%5) arasında ve $\text{Cos}\phi=0,8-1$ ]
İzolasyon Sınıfı		H
Koruma Sınıfı		IP 23
İkaz Sistemi		AVR (Otomatik Voltaj Regülatörü), Fırçasız
Bağlantı Şekli		YILDIZ
Toplam Harmonik Bozulma (Yüksüz)		< %2
Frekans	Hz	50
Çıkış Voltajı 50 Hz	VAC	230 / 400
Çıkış Gücü (Standby) 400_50 Hz	kVA	385
Verim (4/4_400 V_50 Hz)	%	93,4

TTDTJ290LB-NG5A20171124TR

### Standart Ekipmanlar

#### Motor

Teksan jeneratör setlerinde ISO 8528, ISO 3046, BS 5514, DIN 6271 standartlarına uygun, düşük yakıt sarfiyatlı, hassas hız ayarı ve düzeni sağlayan, gaz karışım (mixer) sistemi, elektronik tip governörü dünyanın önde gelen son teknoloji ürünü motor markaları kullanılmaktadır.

#### Alternatör

Teksan ürünlerinde gerekli tüm test aşamalarından geçmiş, IEC 60034-1; CEI EN 60034-1; BS 4999-5000; VDE 0530, NF 51-100,111; OVE M-10, NEMA MG 1.22. standartlarına uygun, bakım gerektirmeyen yataklama sistemine sahip, hassas voltaj ayarı sağlayan elektronik tip voltaj regülatörü, son teknoloji ürünü, tüm dünyada kalite, yüksek verimli ve dayanıklılığıyla tercih edilen lider alternatör markaları kullanılmaktadır.

#### Kontrol Panosu

Teksan jeneratör setlerinde kullanılan standart kontrol panoları rahat ve güvenli kullanım sağlar. Tüm ölçülmüş ve istatistiksel parametreler, çalışma modları, uyarı ve alarmlar ile jeneratörün durumu kontrol panolarından kolaylıkla izlenebilir. Ön yüzünde elektronik kontrol modülü ve acil durdurma butonu bulunan panelin metal gövdesi çelik sacdan imal edilip elektrostatik toz boya ile boyanmıştır. Teksan, kaliteli standart panolarının yanı sıra müşterilerinin özel isteklerine uygun pano tasarım ve çözümleri de sunmaktadır.

#### Şasi

Jeneratör setinin yükünü taşıyacak özellik ve dayanıklılıkta çelikten imal edilen sert yapısal tasarımı ve anti-vibrasyon takozları sayesinde titreşim seviyesini minimuma indirmektedir. Şasilerin hepsi kaldırma mapaları içerir. Tamamı Teksan tarafından üretilen standart şasiler haricinde müşteri talepleri doğrultusunda tasarlanan özel çözümler taşıma ve yerleştirmede büyük kolaylık sağlar.

#### Soğutma Sistemi

Kaliteli endüstriyel tip radyatör, genişleme tankı ve soğutucu fan dan oluşan sistem jeneratör ekipmanlarının uygun ısı derecesinde sabit kalmasını sağlar.

### Opsiyonel Ekipmanlar

Teksan'ın sunduğu opsiyonel jeneratör seti ekipmanlarından bazıları;

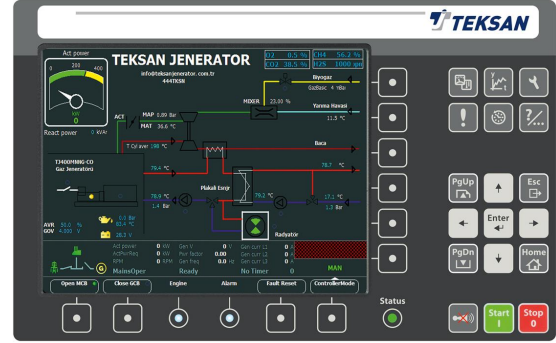
- Orta gerilim alternatörü
- Remote radyatör uygulamaları
- Otomatik yakıt dolum sistemi
- Yağ karteri, pano, alternatör sargı ısıtıcıları
- Çift AVR ve PMG'li alternatör
- Senkronizasyon sistemleri
- Jeneratör çıkış şalteri
- Şebeke-jeneratör transfer panosu
- Özel ses seviyesi taleplerine uygun izolasyonlu kabinler
- Sismik çözümler
- Römork
- Uzaktan izleme

### Kontrol Cihazı Özellikleri

- TJ-Gaz; endüstriyel amaçlı kullanılan, gaz jeneratörleri, kojenerasyon-trijenerasyon sistemleri için geliştirilmiş çok fonksiyonlu, analog-dijital giriş&çıkış sayısı artırılabilen, haberleşme alt yapısına sahip eşsiz bir kontrol cihazıdır.
- Gaz motorunun ihtiyacı olan hava-gaz karışımı, ateşleme-vuruntu sistem kontrol ve izlemesini yapabilir .
- Endüstriyel amaçlı kullanılan gaz motorlarının çoğunluğunun kontrol ünitesi bilgilerini kapsayan ECU listesine sahiptir.
- Jeneratör ile şebeke şalteri kontrolü; birden fazla baral kublaj özelliği ile kublaj şalterlerinin kontrolü yapabilir. Nominal yüke göre otomatik yük alma, yük atma, yük paylaşımı ve senkronizasyon işlemlerini gerçekleştirebilir.
- ROCOF, VectorShift ve jeneratör diferansiyel koruması yapabilir.
- PLC arayüzü ile çeşitli jeneratör ve kojenerasyon senaryoları yapabilir, panel ekranında kojenerasyon-trijenerasyon mimik diyagramı çizilebilir. Hız, akım, gerilim, yük gibi değerlerin trend eğrileri izleyip kaydedilir. Sistem çalışması esnasında var olan tüm değer ve arıza kayıtlarını saklayabilir.
- Endüstriyel kategoride dünyanın en sıkı güvenlik, titreşim, EMC ve çevresel standartlarına uyum gösterir, yazılımı USB portu üzerinden kolayca güncellenebilir.
- Windows tabanlı yazılımı ile USB, RS-485, RS-232, Ethernet, GPRS, Dinamik-Statik IP ve İnternet Bulut Sistemi üzerinden online izlenip programlanabilir.
- SCADA sistemi ile tek merkezden birden fazla sistemi online olarak 7/24 izleyebilir.

### Fonksiyonlar

- Kesintisiz AMF Çalışma
- Senkronizasyon
- Şebeke, Jeneratör ve Kublaj Şalteri Kontrolü
- Otomatik Yük Alma, Yük Atma ve Yük Paylaşımı
- Hava-Gaz Karışımı (AFR) Kontrol
- ROCOF, VectorShift ve Diferansiyel Koruma
- Uzaktan İzleme&Kontrol
- Analog&Dijital Giriş-Çıkış Sayısı Ayarlama



### Bağlantılar

- 3 faz 4 telli, yıldız
- 3 faz 4 telli, üçgen
- 3 faz 3 telli, 3 CTs
- 3 faz 3 telli, 2 CTs (L1-L2)
- 3 faz 3 telli, 2 CTs (L1-L3)
- 2 faz 3 telli, L1-L2
- 2 faz 3 telli, L1-L3
- 1 faz 2 telli

### Haberleşme

- Modbus RS-485
- Modbus RS-232
- Ethernet
- İnternet Bulut Sistemi
- GSM-GPRS-SMS
- Webden İzleme
- Webden Programlama
- Modbus TCP/IP
- USB Bellek Girişi
- J1939 CANBus
- E-Mail

- Teknik bilgi ve değerler ISO8528, ISO3046, NEMA MG1.22, IEC 600341, BS 4999-5000, VDE 0530 standartlarına uygundur.
- ISO9001, ISO14001, OHSAS18001, TSE, CE standartlarına uygun olarak üretim yapılmaktadır.
- Teksan ürünlerini sürekli geliştirmektedir. Buna bağlı olarak bu dokümanda yer alan bilgiler haber vermeksizin değişime hakkına sahiptir.

TBA: Bilgi İsteyiniz

TBD: Araştırılıyor

NA: Bilgi Yok

NA: Uygulanamaz

TTDTJ290LB-NG5A20171124TR