

# TJ170LB-NG5A

## 50 Hz Doğalgazlı Jeneratör Setleri

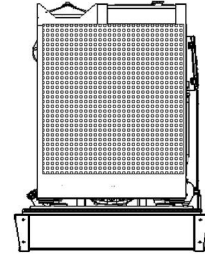
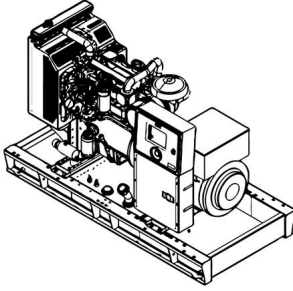


### Güç Çıkış Değerleri

|                   |     |     |
|-------------------|-----|-----|
| Standby Güç (ESP) | kVA | 170 |
|                   | kW  | 136 |
| Prime Güç (PRP)   | kVA | 170 |
|                   | kW  | 136 |

### Ebat

| Ebat     | En x Boy x Yükseklik (mm) | Ağırlık (kg) | Yakıt Tankı (lt) | Ses dB(A) @ 1m |
|----------|---------------------------|--------------|------------------|----------------|
| Kabinli  | TBA                       | TBA          | N/A              | TBA            |
| Kabinsiz | TBA                       | TBA          | N/A              | 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.

TTDTJ170LB-NG5A20170821TR

# TJ170LB-NG5A

## 50 Hz Doğalgazlı Jeneratör Setleri



### Motor

|   |        |                  |
|---|--------|------------------|
| İmalatçı  |        | LIEBHERR         |
| Model   |        | G934             |
| Silindir Düzeni                                 |        | SIRALI           |
| Silindir Sayısı                                 |        | 4                |
| Hacim   | lt     | 7                |
| Bore  | mm     | 122              |
| Stroke  | mm     | 150              |
| Kompresyon Oranı                                |        | 13:1             |
| Hava Emiş Sistemi                               |        | -                |
| Governor Tipi                                   |        | Elektronik       |
| Soğutma Sistemi                                 |        | SU               |
| Soğutma Sıvı Kapasitesi                         | lt     | 20               |
| Yağlama Yağı Kapasitesi                         | lt     | 24               |
| 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   | 36               |
| Yakıt Sarfıyatı 75 % 50 Hz                      | lt/h   | 30               |
| Yakıt Sarfıyatı 50 % 50 Hz                      | lt/h   | 22               |
| Egzoz Gazı Çıkış Sıcaklığı 50 Hz                | °C     | 473              |
| Egzoz Gazı Çıkış Debisi 50 Hz                   | m3/min | 766              |
| Yanma Hava Debisi 50 Hz                         | m3/min | 740              |
| Soğutma Hava Debisi 50 Hz                       | m3/min | -                |

### Alternatör

|                                  |     |  |
|----------------------------------|-----|--|
| İmalatçı                         |     | MARELLI  |
| Model                            |     | MJB250MB4  |
| Faz Sayısı                       |     | 3  |
| Güç Faktörü                      |     | 0,8  |
| Yatak Sayısı                     |     | TEK  |
| Kutup Sayısı                     |     | 4  |
| Terminal Uç Sayısı               |     | 12   |
| Voltaj Regülasyonu (Kalıcı)      |     | ± %0,5 [Kalıcı rejim değeri, Hız (-%2) ile (+%5) arasında ve CosØ=0,8-1] |
| İzolasyon Sınıfı                 |     | H  |
| Koruma Sınıfı                    |     | IP 23  |
| İkaz Sistemi                     |     | AVR (Otomatik Voltaj Regülatörü),<br>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 | 205  |
| Verim (4/4_400 V_50 Hz)          | %   | 93   |

TTDTJ170LB-NG5A20170821TR

### 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 governörlü 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;

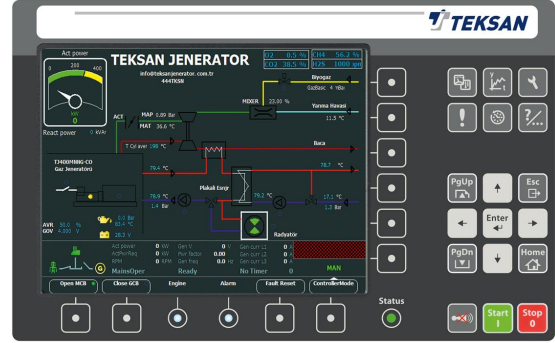
- Orta gerilim alternatörü
- Remote radyatör uygulamaları
- Otomatik yakıt dolum sistemi
- Yağ karteri, pano, alternatör sargı ısıtıcıları
- Çift AVR ve PMG'li alternatör
- Senkronizasyon sistemleri
- Jeneratör çıkış şalteri
- Şebeke-jeneratör transfer panosu
- Özel ses seviyesi taleplerine uygun izolasyonlu 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 baralı 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 değiştirme hakkına sahiptir.

TBA: Bilgi İsteyiniz

TBD: Araştırılıyor

NA: Bilgi Yok

N/A: Uygulanamaz

TTDTJ170LB-NG5A20170821TR