



### Ürün Hakkında

Sabit tesislerde, yedek veya sürekli güç kaynağı kullanım sahalarında Aksa jeneratör grubu, güvenilirlik ve ideal performans sağlar. Üretilen tüm jeneratör grupları için, ön ürün testi ve fabrika imalat testi yapılır.

### Güç (kVA)

3 Faz Sayısı, 50 Hz, PF 0.8

| VOLTAJ  | Standby Güç (ESP) |         | Prime Güç (PRP) |         | Standby Amper |
|---------|-------------------|---------|-----------------|---------|---------------|
|         | kW                | kVA     | kW              | kVA     |               |
| 400/231 | 1800,00           | 2250,00 | 1600,00         | 2000,00 | 3247,69       |

**Standby Güç (ESP)** Güvenilir şebeke kaynağının kesilmesi durumunda, değişken elektrik yük ihtiyacının karşılanmasında kullanılır. ESP, ISO 8528-1'e uygundur Aşırı yüklemeye izin verilmemiştir.

**Prime Güç (PRP)** Değişken yük altında sürekli çalışma gücü olarak tanımlanmıştır. PRP, ISO 8528-1'e uygundur her 12 saatte bir 10% aşırı yükleme yapılabilir.

### Genel Özellikler

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Model Adı                    | APD 2250 M                          |
| Frekans (HZ)                 | 50                                  |
| Kullanılan Yakıt Tipi        | Diesel                              |
| Motor Markası ve Modeli      | MITSUBISHI S16R-PTAA2               |
| Alternatör Markası ve Modeli | ECO 46-1L/4 A                       |
| Kontrol Paneli Modeli        | DSE 7320                            |
| Kabin                        | AK 99 - External Removable Silencer |

### MOTOR ÖZELLİKLERİ

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Motor                | MITSUBISHI                    |
| Motor Modeli         | S16R-PTAA2                    |
| Silindir Sayısı (L)  | 16 cylinders - V type         |
| Bore (mm.)           | 170                           |
| Stroke (mm.)         | 180                           |
| Silindir Hacmi (lt.) | 65.37                         |
| Hava Emme            | Turbo Charged and AfterCooled |
| Sıkıştırma Oranı     | 14.0:1                        |
| Hız (d/dk)           | 1500                          |

Üretici önceden haber vermeksizin model, teknik özellikler, renk, ekipman, aksesuarlar ve resimler üzerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. (26.02.2024)





|                                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Yağ Kapasitesi (Filtre Dahil) (lt)         | 230                        |
| Standby Güç (kW/HP)                        | 1939/2599                  |
| Prime Güç (kW/HP)                          | 1728/2316                  |
| Ceket Suyu Isıtıcı Adedi                   | 2                          |
| Ceket Suyu Isıtıcı Gücü (Watt)             | 3000                       |
| Kullanılan Yakıt Tipi                      | Diesel                     |
| Enjeksiyon ve Sistem Tipi                  | Direct                     |
| Yakıt Pompası Tipi                         | Mitsubishi PS8x2 (In-Line) |
| Governör Sistemi                           | Electronic                 |
| Operasyon Voltajı (Vdc)                    | UNKNOWN                    |
| Batarya ve Kapasite (Miktar/Ah)            | 4x143                      |
| Şarj Alternatörü                           | 30                         |
| Soğutma Metodu                             | Water Cooled               |
| Soğutma Fan Hava Akımı (m³/dk)             | 2500                       |
| Sogutma Kapasitesi (sadece motor) (l)      | 44.9/413                   |
| Hava Filtresi                              | Dry Type                   |
| Prime %100 Yükte Yakıt Sarfiyatı (lt/saat) | 403.8                      |
| Prime %75 Yükte Yakıt Sarfiyatı (lt/saat)  | 313.1                      |
| Prime %50 Yükte Yakıt Sarfiyatı (lt/saat)  | 216.8                      |

#### Alternatör Özellikleri

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Üretici                      | Mecc Alte     |
| Alternatör Markası ve Modeli | ECO 46-1L/4 A |
| Frekans (HZ)                 | 50            |
| Güç (kVA)                    | 2100          |
| VOLTAJ (V)                   | 400           |
| Faz                          | 3             |
| Otomatik Voltaj Regülatörü   | DER1          |
| Voltaj Regülasyonu           | (+/-)0.5%     |
| Yalıtım Sistemi              | H             |
| Koruma Sınıfı                | IP23          |
| Güç Faktörü                  | 0.8           |
| Alternatör Ağırlığı (Kg)     | 3810          |
| Soğutma Havası (m³/dk)       | 135           |

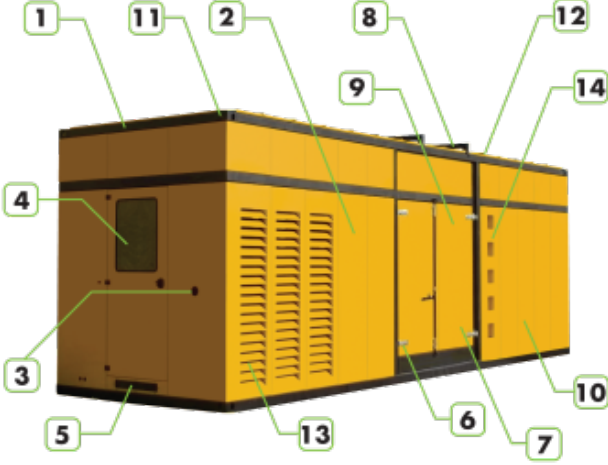
#### AÇIK TİP JENERATÖR ÖLÇÜLERİ (mm)

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Boy                         | 5700  |
| En                          | 2192  |
| Yükseklik                   | 3390  |
| Kuru Ağırlık (kg.)          | 14200 |
| Yakıt Depo Kapasitesi (lt.) | 2000  |



**JENERATÖR KABİN ÖLÇÜLERİ (mm)**

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Boy                         | 9000  |
| En                          | 2800  |
| Yükseklik                   | 3307  |
| Kuru Ağırlık (kg.)          | 19000 |
| Yakıt Depo Kapasitesi (lt.) | 2200  |



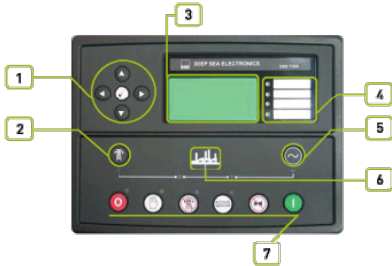
1. Çelik profil ve sac'ta imal taşıyıcı karkas yapı
2. Çelik sac'tan imal paneller ile kabin oluşumu
3. Acil durdurma butonu
4. Kontrol panosu arka tarafta şaseye montajlı
5. Kablo çıkışı arkadan
6. Korozyona dayanıklı kilit ve menteşeler
7. Yağ boşaltma motor üzerinde manüel kolu pompa ile
8. Egzoz sistemi kabin üstünde
9. Her iki tarafta bakımı kolaylaştıran kilitlenebilir geniş kapılar
10. Yakıt deposu kabinin ön tarafında, ayrı bir kilitlenebilir kapı ile ulaşılır
11. Kaldırma ve taşıma noktası kabin üzerinde, konteynir mapası şeklinde, sadece kabin taşınır.
12. Radyatör su dolumu için kapak
13. Ses yalıtım malzemeleri
14. Tavana çıkış için basmak merdiven

**Ürün Hakkında**

Ses Yalıtımlı ve Koruyucu Kabinler Aksa jeneratör grupları için akustik mühendisleri tarafından, zor hava ve çevre şartlarına uygun geliştirilen ses yalıtımlı, koruma kabinleri; ideal ses seviyesi ve koruma sağlayacak şekilde tasarlanırlar. Aksa kabinleri, parça parça sökülebilir, modüler yapıda, gruba kolay servis ve bakım yapabilme ve çalıştığı yerde parça değişimine olanak sağlar. Aynı zamanda jeneratör grubunun çevre sıcaklığına göre soğutma performansı ve güç çıkışı değerinde herhangi seviye düşüklüğü meydana getirmeyecek yapıda olmasına dikkat edilerek kabinler dizayn edilmiştir. Kabinlerin çevre sıcaklığı ve ses seviyesi uygunluğu için protatip testleri yapıldıktan sonra üretimi yapılmıştır.

**Kontrol Paneli**

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Kontrol Modülü       | DSE      |
| Kontrol Modül Modeli | DSE 7320 |
| İletişim Portları    | MODBUS   |



1. Menü navigasyon butonları
2. Şebeke ve transfer butonu
3. LCD ile işletme durumları ve ölçme göstergeleri
4. Arıza alarm LED'leri
5. Jeneratör ve transfer butonu
6. Durum Led'leri
7. Çalışma Şekli seçme butonları

**Cihazlar**

- DSE, model 7320 Otomatik Şebeke Arıza izleme ve jeneratör kontrol modülü.
- Elektronik akü şarj cihazı.
- Acil durdurma butonu ve kontrol devreleri için sigortalar.

**Yapı ve Boya**

Cihazlar çelik sac'dan imal edilmiş pano kabinine montaj yapılır. Pano sacı fosfat kimyasalı ile kaplanarak sac yüzeyi



korozyona dirençli hale getirilir. Polyester bileşik toz boya ve fırınlama işlemi ile pano kabinine son derece dayanıklı boya yapılır. Kilitli ve menteşeli pano kapağı ile cihazlara ulaşmak kolaydır.

### Montaj

Kontrol panosu, jeneratör grubu Şasisi üzerindeki sağlam çelik ayaklar veya güç çıkışlı terminal modülü üzerine montaj yapılır. Pano, jeneratör grubunun yan tarafına, göz hizası seviyesine yerleştirilir..

### Jeneratör Kontrol Ünitesi

220 kVA ve üzeri jeneratör gruplarımızda DSE7320 kontrol sistemi standarttır. Elektronik ve elektronik olmayan gaz ve dizel motorlu jeneratör gruplarının otomatik olarak çalıştırılması ve durdurulması için tasarlanmıştır.

Ayrıca modül şebeke voltajını ve frekansını izler ve yedek jeneratör grubu ile ona bağlı güç transfer sistemini kontrol eder.

### Standart Özellikler

- Mikro işlemci ile kontrol.
- 132 x 64 piksel, LCD gösterge ile bilgiler kolaylıkla okuma.
- Modül ön panelinden veya PC ve yazılımı vasıtasıyla programlama.
- Yumuşak tuşlu membran klavye ve beş tuşlu menü navigasyon.
- Ethernet ve RS232, RS485 vasıtasıyla uzaktan iletişim.
- Tarih ve saat ile kayıt defterinde arıza/olayı (50) gösterme.
- Çoklu tarih ve saat ile motor egzersiz durumu ve bakım programı.
- Kontrol tuşları: Stop, Manuel, Otomatik, Test, Start, Sessiz / Lamba test.
- Jeneratöre transfer, Şebekeye transfer, Menü navigasyon.
- Motor blok suyu ısıtıcı kontrolü.

### Ölçme Göstergeleri

#### MOTOR

- Motor deviri
- Yağ basıncı
- Su sıcaklığı
- Çalışma saati
- Akü voltajı
- Motor bakım zamanı gelmiş

#### JENERATÖR

- Voltaj (L-L, L-N)
- Akım (L1-L2-L3)
- Frekans
- Toprak kaçacağı
- Faz sırası

#### ŞEBEKE

- VoltaJ (L-L, L-N)
- Frekans

#### İKAZ

- Şarj arızası





- Düşük akü voltajı
- Stop arızası
- Düşük yakıt seviyesi (ops)
- kW aşırı yük
- Ters faz sırası
- Hız sinyali kayıp

**ÖN-ALARMLAR**

- Düşük yağ basıncı
- Yüksek motor sıcaklığı
- Düşük motor sıcaklığı
- Düşük/Yüksek motor hızı
- Düşük/Yüksek jeneratör frekansı
- Düşük/Yüksek jeneratör voltajı
- ECU ikaz

**DURDURMA ALARMLARI**

- Start arızası
- Acil stop
- Düşük yağ basıncı
- Yüksek motor sıcaklığı
- Düşük su seviyesi
- Düşük/Yüksek motor hızı
- Düşük/Yüksek jeneratör frekansı
- Düşük/Yüksek jeneratör voltajı
- Yağ basınç algılayıcı açık devre
- Faz yönü

**ELEKTRİKSEL AÇMA**

- Toprak kaçağı
- kW aşırı yük
- Jeneratör aşırı akım
- Ters faz sırası

**Opsiyon Özellikleri**

- Yüksek yağ sıcaklığı - durdurma
- Düşük yakıt seviyesi - durdurma
- Düşük yakıt seviyesi - alarm
- Yüksek yakıt seviyesi - alarm

**GENİŞLEME MODÜLLERİ**

- İlave LED modülü (2548)
- Genişleme röle modülü (2157)



-Genişleme giriş modülü (2130)

#### Standartlar

- Elektiriksel Güvenlik / EMC uygunluk
- BS EN 60950 Elektrikli iş cihazları
- S EN 61000-6-2 EMC muafiyet
- S EN 61000-6-4 EMC emisyon standardı

#### Elektronik Akü Şarj Cihazı

- Akü şarj cihazı switching-mode ve SMD teknolojisi ile üretilmiştir ve yüksek verime sahiptir.
- Akü, V - I karakteristik eğrisine göre şarj edilir.
- Cihaz çıkışı kısa devreye karşı korunmuştur.
- 2405 şarj cihazı, lineer şarj cihazlarına göre daha verimli, uzun ömürlü, arıza oranı daha düşük, hafif ve ısı yayması çok düşüktür.
- Ters kutup bağlantısına karşı korunmuştur
- Şarj arızası çıkışı mevcuttur.
- Giriş voltajı: 198-264V. Çıkış akımı: 27,6V veya 13,8V 5A.

#### Standart Özellikler

- Su soğutmalı dizel motor
- Radyatör ve mekanik fan
- Dönen ve sıcak parçalara dokunmayı önleyen koruyucu kafes
- Elektrikli marş motoru ve şarj alternatörü
- Akü (kurşun asitli), kabloları ve sehpa
- Motor blok suyu ısıtıcısı
- Çelik şase ve titreşim önleyici takozlar
- Gruptan ayrı yakıt tankı (Açıkset grup)
- Esnek yakıt bağlantı hortumları
- Tek yataklı, ve H yalıtım sınıflı alternatör
- Endüstriyel kapasitede susturucu ve esnek çelik kompensatör
- Elektronik akü şarj cihazı
- Kullanma ve montaj kılavuzu
- Grupların frekans ve voltaj regülasyonu ISO 8528-5 e uyumlu

#### Jeneratör Donanım Seçenekleri

##### MOTOR

Yakıt-su ayırıcı filtre

Yağ ısıtıcısı

##### ALTERNATÖR

Isıtıcı, rutubet önleyici

PMG ikaz sistemi + AVR

Çıkış şalteri

##### KONTROL PANOSU





Otomatik senkronizasyon ve güç kontrol sistemi (çoklu paralel jeneratör)

Şebeke ile sürekli paralel sistem

Şebeke ile geçiş senkronu sistemi

Uzaktan iletişim ve kontrol

Uzağa alarm paneli

Alarm çıkış röleleri

Uzaktan iletişim, modem ile

Toprak kaçağı, tek jeneratör

Şarj ampermetresi

#### TRANSFER PANOSU

Üç veya dört kutuplu transfer sistemi

Üç veya dört kutuplu motorlu çıkış şalteri

#### YARDIMCI DONATILAR

Ana Yakıt Tankı

Otomatik veya manuel yakıt dolum sistemi

Yağ boşaltma, elektrikli pompa

Düşük ve yüksek yakıt seviyesi alarmı

Egzoz susturucusu, meskûn mahal tip

Muhafaza kabini; ses yalıtımlı tip veya açık alan tip

Hava kanalı adaptörü (radyatör önü)

Ses yalıtımlı kanal (hava giriş ve çıkış devresi)

Alet takımı (bakım için)

1500/3000 çalışma saati için bakım seti

Antifriz ve motor yağlama yağı (-30°C çevre sıcaklığı için)

#### Sertifikalar

- TS ISO 8528
- CE
- SZUTEST
- 2000/14/EC

