



## مقدمة

Aksa power generation system, providing optimum performance, and reliability, for stationary standby, prime power, and continuous duty applications. All generator sets are factory build, and production tested.

## القوة

3 Phase, 50 Hz, PF 0.8

| الجهد (فولت) | الطاقة الاحتياطية (ESP) |     | الطاقة الأولية |     | تيار الاستعداد |
|--------------|-------------------------|-----|----------------|-----|----------------|
|              | kW                      | kVA | kW             | kVA |                |
| 400 / 231    | 35,2                    | 44  | 32.00          | 40  | 64             |

التشغيل الاحتياطي ينطبق على توفير الطاقة لأحمال كهربائية مختلفة طوال مدة انقطاع الطاقة من المصدر الرئيسي ويتوافق مع ISO 8528-1 غير مسموح في هذه الحالة التحميل الزائد.

التشغيل المستمر ينطبق على توفير الطاقة لأحمال كهربائية مختلفة لساعات غير محدودة ويتوافق مع ISO 8528-1. تتوفر إمكانية التحميل الزائد 10% لمدة ساعة واحدة خلال فترة 12 ساعة من التشغيل.

## الخصائص العامة

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| اسم الموديل         | APB 44A      |
| التردد (هرتز)       | 50           |
| نوع الوقود          | Diesel       |
| نوع المحرك وطرازه   | Aksa A4CRX37 |
| نوع المولد والموديل | Aksa SC184J  |
| نموذج لوحة التحكم   | HGM6120CAN   |
| هيكل                | ACP 4-PB     |

## مواصفات المحرك

### بيانات عامة

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| المصنع               | Aksa                  |
| نوع المحرك           | A4CRX37               |
| عدد الاسطوانات       | 4 cylinders - in line |
| تتحمل (مم)           | 98                    |
| السكتة الدماغية (مم) | 120                   |



|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| النروح (لتر)                     | 3.6                 |
| نسبة الضغط                       | 18:1                |
| سرعة المحرك (دورة في الدقيقة)    | 1500                |
| الطاقة الاحتياطية (كيلوواط/حصان) | 42/56               |
| الطاقة المستمرة (كيلوواط/حصان)   | 37/50               |
| كتلة سخان الكمية                 | 1                   |
| قوة سخان الكتلة (وات)            | 500                 |
| نظام التحكم                      | Mechanic            |
| مرشح الهواء                      | Dry Type            |
| طموح                             | Naturally Aspirated |

#### نظام تشحيم

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| سعة الزيت (لتر)                            | 10  |
| الحد الأعلى لدرجة حرارة الزيت (درجة مئوية) | 115 |

#### نظام الوقود

|                 |        |
|-----------------|--------|
| نوع الوقود      | Diesel |
| نوع ونظام الحقن | Direct |
| نوع مضخة الوقود | 4I     |

#### النظام الكهربائي

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| جهد التشغيل                 | 12 Vdc |
| البطارية والسعة (الكمية/أه) | 1x54   |

#### نظام التبريد

|               |              |
|---------------|--------------|
| طريقة التبريد | Water Cooled |
|               | 5            |

#### نظام العادم

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| ضغط العادم الخلفي (كيلوباسكال) | ≤6   |
| رفض الحرارة للعادم (كيلوواط)   | 27,8 |

#### المبرد

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| إجمالي سعة سائل التبريد (لتر)              | 16  |
| (Pa) القيود الخارجية على تدفق هواء التبريد | 125 |

#### استهلاك الوقود

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| سليبات الوقود. أولي مع حمل 100% (لتر/ساعة) | 10.4 |
|--------------------------------------------|------|

#### خصائص المولد

|        |      |
|--------|------|
| المصنع | Aksa |
|--------|------|



|                     |        |
|---------------------|--------|
| موديل المولد        | SC184J |
| التردد (هرتز)       | 50     |
| الجهود (فولت)       | 400    |
| المرحلة             | 3      |
| منظم                | MC460B |
| تنظيم الجهود        | 1      |
| نظام العزل          | H      |
| الحماية             | IP23   |
| معامل القوة المقدرة | 0,8    |
| فئة زيادة الحرارة   | H      |

### خصائص الهيكل

|                        |      |
|------------------------|------|
| الطول (مم)             | 2086 |
| العرض (مم)             | 950  |
| الارتفاع (مم)          | 1360 |
| الوزن الجاف (كيلوغرام) | 960  |
| سعة الخزان (لتر)       | 76   |

### لوحة التحكم

|                   |            |
|-------------------|------------|
| المصنع            | SmartGen   |
| نموذج وحدة التحكم | HGM6120CAN |
| منافذ الاتصال     | CANBUS     |



### الأجهزة القياسية

#### 1. Auto Mains Failure Control Panel

**Panel Equipments:**

- Control with HGM module
- Static battery charger
- Emergency stop push button

**A) Generating set control module HGM6120CAN features:**

- Configurable via PC software or the front panel
- 5 programmable inputs (configurable for digital or analog signals)
- 4 programmable relay outputs
- Monitors 3-phase generator and mains (utility) voltage
- Event log (50 records)
- Configurable timers and alarm protection thresholds
- Automatic shutdown or alarm upon fault detection
- Supports remote start/stop and load transfer
- Engine pre-heat control (relay output)
- Precision measurement and display of engine and electrical parameters
- Engine total run time accumulation
- Red LED indicators for alarms/shutdown
- LCD display with backlight, supports 8 language interfaces
- Front panel test button
- Modular design, flush mounting

**B) Metering via LCD display:**

- Generator Voltage (L-L / L-N)
- Generator Current (L1, L2, L3)
- Generator Frequency (Hz)
- Generator Power (Kw)
- Generator Power Factor (COS  $\Phi$ )
- Accumulated Generator Energy (kWh)
- Load Percentage (%)
- Engine Oil Pressure (kPa / psi / bar)
- Engine Temperature ( $^{\circ}\text{C}$  /  $^{\circ}\text{F}$ )
- Fuel Level (%)
- Battery Voltage (V)
- Charger Voltage (V)
- Mains Voltage (L-L / L-N)

**C) Alarms:**

- Under Speed / Over Speed
- Under Voltage / Over Voltage
- Under Frequency / Over Frequency
- Overload / Over Current / Overpower
- Low Engine Oil Pressure
- High Engine Coolant Temperature
- Low Fuel Level (Optional)
- Low / High Battery Voltage
- Emergency Stop
- Charge Fail
- Sensor Open Circuit
- Fail to Start
- ECU Communication Failure (for EFI engines)



- Maintenance Due
- Aftertreatment System Related Alarms (for aftertreatment EFI gensets)

## 2. Power Outlet Terminal Board Mounted on the Gen-set Base Frame

### المعدات القياسية

High quality, reliable and complete power unit  
 Compact design  
 Easy start and maintenance possibility  
 Every generating set is subject to a comprehensive test program which includes full load testing, checking and provision of all control and safety shut down functions testing  
 Fully engineered with a wide range of options and accessories: Canopy, sound proof canopy and on-road trailer

### معدات اختيارية

#### محرك

Oil heater

#### المولد

3/4 Pole Output Circuit Breaker  
 Anti-condensation Heater

#### لوحة النقل

Charge ammeter  
 Transfer Switch 3 Pole  
 Transfer Switch 4 Pole  
 Earth Fault, single set

### المعدات المساعدة

Bulk fuel tank  
 Automatic filling system  
 Fuel-water separator filter  
 Low fuel level alarm



Residential silencer  
Enclosure or sound proof canopy  
Trailer  
Manual oil drain pump  
Tool kit for maintenance

## شهادات الشركة

### التوجيه

2006/42/EC : Machinery Safety Directive -  
2014/30/EU : Electromagnetic Compatibility Directive -  
2014/35/EU : Low Voltage Directive -

### المعايير

TS ISO 8528-5:2022 / TS EN ISO 8528-13:2018 : Reciprocating internal combustion engine-driven alternating -  
current generating sets- Part:13: Safety

### Quality Management Systems

ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 27001:2013  
ISO 10002:2018