

## DW 155 CU 15 AK14A AC 170 (EU)



### 1 Einführung

AVS ECOPOWER Stromerzeuger der Marke AKSA bieten ein Optimum an Leistung und Zuverlässigkeit für Notstrom-, Prime- und Dauerleistungen. Durch die umfangreichen Qualitätsstandards in der Serienfertigung, werden die Stromaggregate sämtlichen Normen gerecht und stehen darüber hinaus für maximale Versorgungssicherheit und Wartungsfreundlichkeit.

### 2 Leistung

3 Phasen, 50 Hz, cos-phi 0,8

Nenn- Spannung (V)	ESP		PRP		Nenn- strom (A)
	kW	kVA	kW	kVA	
<b>400/231</b>	136.00	170.00	124.00	155.00	245,37

### 3 Daten

Hersteller/Typ	AKSA/ AC 170 (EU)
Frequenz	50
Kraftstofftyp	Diesel
Motorhersteller/Typ	CUMMINS/ 6BTAA5.9-G7
Generatorhersteller/Typ	Stamford/ UCI274F
Steuerung	DSE 7320
Haube	MS60 EU (RAL-1015)
Lärmpegel (1m/7m) db(A)	81,2/71,4

## 4 Motorspezifikationen

---

### 4.1 Allgemeine Daten

Hersteller	CUMMINS
Modell	6BTAA5.9-G7
Zylinder/ Anordnung	6 Zylinder- in Reihe
Bohrung (mm)	102
Hub (mm)	120
Hubraum	5,9
Verdichtungsverhältnis	16,5:1
Motordrehzahl (U/min)	1500
Standby Leistung (kW)	160
Prime Leistung (kW)	145
Motorvorwärmung Leistung (Watt)	1000
Drehzahlregelung	Elektronisch
Luftfiltertyp	Trocken

### 4.2 Schmierungssysteme

Ölkapazität (insgesamt mit Filter)	16,4
Max. Öltemperatur (°C)	121

### 4.3 Kraftstoffsystem

Kraftstofftyp	Diesel
Art der Einspritzung	Direkt
Kraftstoffpumpentyp	Bosch Rotation

### 4.4 Elektrisches System

Betriebsspannung (VDC)	12
Batterie und Kapazität	85
Lichtmaschine (A)	55

### 4.5 Kühlsystem

Aufladung	Turbolader und Ladeluftkühlung
Kühlungssystem	Wasser
Kühlwassermenge Motor (U)	9,1

## 4.6 Abgasanlage

Abgasstrom (m <sup>3</sup> /min)	32,5
Abgasgegendruck (kPa)	10,25
Abgastemperatur (°C)	533
Wärmeleistung im Abgas	138

## 4.7 Kühler

Gesamtkühlmittelmenge	21,4
Luftstrom des Kühlgebläses (m <sup>3</sup> /min)	162
Max. Gegendruck des Kühlluftstroms	125

## 4.8 Kraftstoffverbrauch

Kraftstoffverbrauch 100% Last (l)	37
Kraftstoffverbrauch 75% Last (l)	29
Kraftstoffverbrauch 50% Last (l)	19

## 5 Generator

---

Hersteller	Stamford
Typ	UCI274F
Frequenz (Hz)	50
Leistung (kVA)	160
Volt (V)	400
Phasen	3
Spannungsregler	SX460
Statische Spannungstoleranz	(+/-)1%
Schutzart	IP23
Bemessungsleistungsfaktor	0,8
Gewicht Generator (kg)	530
Isolationsklasse	H

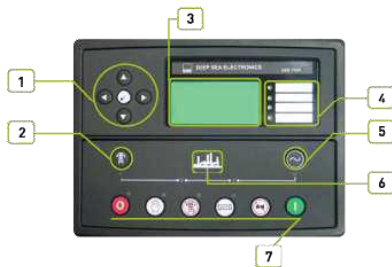
## 6 Abmessungen und Gewicht

---

Länge (mm)	3960
Breite (mm)	1308
Höhe (mm)	2170
Gewicht trocken (kg)	2305
Tankkapazität (l)	470

## 7 Steuerung

Hersteller	DSE Deep Sea Electronics
Typ	DSE 7320
Kommunikationsanschlüsse	MODBUS



1. Menü Navigationstasten
2. Netzschalter
3. Hauptanzeige/ Display
4. Alarm LED
5. Generatorschalter
6. Status LED
7. Betriebswahltaste

### 7.1 Ausstattung

DSE Modell 7320, Netzausfall-Steuermodul, statisches Batterieladegerät, Not-Aus-Taster und Sicherungen für Steuerkreise

### 7.2 Kontrolleinheit

- Die DSE7302 Kontrolleinheit ist unsere Standardsteuerung für Aggregat ab 220 kVA aufwärts und wurde für Diesel- und Gasaggregate entwickelt um diese zu starten und stoppen und zu überwachen

-Dies DSE 7320 kann eine Netzversorgung überwachen und ist daher in der Lage ein Notstromaggregat mit einem automatischen Umschalter zu steuern

-Anzeige von Betriebsart, Fehlermeldungen und Störungen schaltet Generator automatisch ab und meldet einen Fehlerzustand bei Ausfall des Generators

-Handstart für Inselbetrieb

### 7.3 Konstruktion und Ausführung

Die Komponenten sind in einem Stahlgehäuse untergebracht. Phosphatchemische Vorbeschichtung des Stahls sorgt für eine korrosionsbeständige Oberfläche. Die Polyester-Verbundpulver-Deckbeschichtung sorgt für eine hochglänzende und extrem haltbare Oberfläche. Abschließbare und aufklappbare Türen bieten einfachen Zugang zu den Komponenten erleichtern die Wartung.

### 7.4 Installation

Das Bedienfeld ist auf einem Grundrahmen mit Stahlgestell montiert. Es befindet sich auf der rechten Seite des Generators.

### 7.5 Standard Spezifikationen

- 132 x 64 pixel LCD-Display zum einfachen lesen aller Informationen
- Programmierung über die Tasten oder über PC
- Soft touch Membran Tasten und 5 Tasten Menu Navigation

- Kommunikationsschnittstelle über RS232, RS485 und Ethernet
- Ereignisspeicher mit 50 Einträgen, inkl Datum und Zeit
- Mehrfach Datum und Zeit timer für Wartungsaufrufe
- Regelung der Motorvorwärmung

## 7.6 Anzeige

### 7.6.1 Motor

Motordrehzahl; Öldruck; Kühlmitteltemperatur; Betriebsstunden; Batteriespannung; Einstellbarer Timer; wartungsaufruf

### 7.6.2 Fehlermeldungen

Start-Fehler; Not-Aus; niedriger Öldruck; hohe Kühlmitteltemperatur; Über-/Unterdrehzahl; Über-/Unterfrequenz; Über-/Unterspannung; Öldruckmangel; Kühlmitteltemperatur; Falsches Drehfeld; Motoübertemperatur; Kühlwasserstand

### 7.6.3 Warnungen

Lichtmaschine; Über-/Unterspannung Batterie; Stopp Fehler; Über-/Unterspannung; Über-/Unterfrequenz; Über-/Unterdrehzahl; niedriger Öldruck, hohe Kühlmitteltemperatur; Signal Drehzahlgeber fehlt; Batterie Unterspannung; Kraftstoffmangel (opt.); Überlast; Negative Phasen Sequenz

### 7.6.4 Generator

Spannung; Stromstärke; Frequenz; Erdstrom; kW; Pf; kVAr; kWh; kVAh; kVArh; Erdschluss; Phasendiiferenz

### 7.6.5 Alarmer

Niedriger Öldruck; Motorübertemperatur; Motoruntertemperatur; Über- / Unterdrehzahl; Über- / Unterfrequenz; Über- / Unterspannung; ECU Warnung

### 7.6.6 Elektrische Störungen

Erdschluss; kW Überlastung; Generator-Überstrom; Negative Phasenfolge

### 7.6.7 Ausweitung

Zusätzliches LED Modul; Relay Erweiterungsmodul; Eingang Erweiterungsmodul

## 7.7 Normen

- elektrische Sicherheit/ EMV-Verträglichkeit
- BS EN 60950 Elektrische Geschäftsausstattung
- BS EN 61000-6-2 EMV-Störfestigkeit-Norm
- BS EN 61000-6-4 EMV-Emissions-Norm

## 8 Standard Ausstattung

---

- Wassergekühlter Dieselmotor
- Angebautem Kühler mit mechanischem Lüfter Antrieb

- Schutzgitter für rotierende und heiße Teile
- Elektrostarter und Lichtmaschine
- Blei-Säure-Starterbatterie (mit Batterieschalter) einschließlich Gestell und Kabel
- Motorvorwärmung
- Grundrahmen mit integriertem Kraftstofftank, Schwingungsdämpfern und Stapeltaschen
- flexible Kraftstoffanschlussschläuche
- Abgasschalldämpfer mit Kondensator
- 4-poliger Generatorschalter
- Bedienungs- und Installationshandbuch
- Spannungs- und Frequenzregelung gemäß ISO 8528-5

## **9 Optionale Ausstattung**

---

### **9.1 Motor**

- Kraftstofffilter mit Wasserabscheider
- Ölheizung

### **9.2 Generator**

- Überdimensionierter Generator
- Netzschalter

### **9.3 Abgas**

- Höhere Abgasschalldämpfer
- Funkenfänger
- Rußfilter

### **9.4 Generatorschalter**

- drei- oder vierpoliges Schütz
- drei- oder vierpoliger motorbetriebener Leistungsschalter

### **9.5 Ausstattung**

- Zusatztank
- automatisches oder manuelles Kraftstoffbefüllungssystem
- manuelle Ölablasspumpe
- elektrische Ölablasspumpe
- Alarm für niedrigen und hohen Kraftstoffstand
- Elektrische Zu-/Abluftjalousie

- Zusätzliche Zu-/Abluftjalousie
- Werkzeugsatz für die Wartung
- 1500/3000 Stunden Wartungssatz
- Lieferung mit Öl und Kühlmittel -30 °C

## 9.6 Steuerung

- Automatisches Synchronisierungs- und Leistungssteuerungssystem (Multi-Generator - Parallel)
- Netzparallel
- Übergabesynchronisation mit dem Netzparallelbetrieb
- Ferngesteuerter Relaisausgang
- Alarm-Ausgangsrelais
- Fernkommunikation mit Modem
- Erdschluss Einzelgerät
- Ladestrommesser

## 9.7 Haube

- ISO-Container
- Verzinkte Beschichtung
- Seewasserbeständige Lackierung

## 10 Zertifikate

---

### 10.1 Richtlinien

- 2006/42/EC : Richtlinie zur Maschinensicherheit
- 2004/108/EC: Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
- 2006/95/EC: Niederspannungsrichtlinie

### 10.2 Standards

- EN ISO 12100-1:2010 : Safety of machinery -Basic concepts, general principles for design - Risk Assessment and Risk Reduction
- EN ISO 3744:2010 : Acoustics. Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane
- EN 60204-1:2018 : Safety of machinery-Electrical equipment of machines General Requirements
- EN ISO 8528-13:2016 : Reciprocating internal combustion engine-driven alternating

current generating sets- Part:13: Safety

-BS EN 61000-4-2:2009 : Electromagnetic compatibility (EMC). Testing and Measurement Techniques-Electrostatic Discharge Immunity Test

-BS EN 61000-4-6 Electromagnetic Compatibility (EMC). Testing and Measurement Techniques-Immunity to Conducted Disturbance Induced by Radio - Frequency Fields

-EN 614-1:2006 + A1(2009) : Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles

