



# STROMERZEUGER GE 110 FSX

Die Bilder sind hinweisend



### NOMINALE AUSGANGSLEISTUNG

* Leistung Dreiphasig Stand-by (LTP)	110 kVA (88 kW) / 400V / 159A
* Leistung Dreiphasig PRP	100 kVA (80 kW) / 400V / 144A
* Leistung Dreiphasig COP	81.5 kVA (65.2 kW) / 400V / 117.6A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8

\* Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1

## MOTOR 1500 U/MIN

### 4-TAKT, DIREKTEINSPRITZUNG, TURBOLADER

Typ	FPT (IVECO) N45TM2A	FPT (IVECO) N45TE2F Stage 3A
* Höchstleistung netz stand-by	96.2 kW (131 hp)	98 kW (133 hp)
* Höchstleistung netz PRP	87.5 kW (119 hp)	89 kW (121 hp)
* Höchstleistung netz COP	70 kW (95 hp)	71 kW (97 hp)
Zylinder / Hubraum	4 / 4500 cm <sup>3</sup> (4.5 lt.)	
Bohrung / Hub	104 / 132 (mm)	
Komprimierungsverhältnis	17.5 : 1	
BMEP (Effektiver mittlerer Druck : LTP - PRP)	1742 kPa - 1584 kPa	1777 kPa - 1617 kPa
Drehzahlregler	Mechanisch	Elektronisch
<b>KRAFTSTOFFVERBRAUCH</b>		
110 % (Leistung Stand-by)	24.4 lt./h - 209.2 g/kWh	24.8 lt./h - 208.5 g/kWh
100 % von PRP	22 lt./h - 207.7 g/kWh	22.8 lt./h - 210.7 g/kWh
75 % von PRP	16.2 lt./h - 203.5 g/kWh	17.5 lt./h - 215.4 g/kWh
50 % von PRP	11 lt./h - 206.5 g/kWh	13.4 lt./h - 225.4 g/kWh
<b>KÜHLUNGSSYSTEM</b>		
Wasser		
Gesamtkapazität - nur Motor	10 lt - 8.5 lt.	
Luftdurchsatz Lüfterrad	132 m <sup>3</sup> /min.	
<b>SCHMIERUNG</b>		
Gesamtkapazität Öl	12.8 l	
Kapazität Öl in Ölwanne	8.5 lt. ÷ 5.5 lt.	
Öl-Verbrauch bei voller Ladung	< 0.023 l/h	

\* Maximalleistung (nicht überlastbar) nach ISO 3046-1

### EIGENSCHAFTEN

- Version auch mit Motor STAGE 3A erhältlich
- Dichter Unterbau, der in der Lage ist eventuelle Leckagen von Flüssigkeiten aus dem Motor zur Vermeidung von Umweltverschmutzung aufzufangen
- Ölpumpe
- Vor-Kraftstofffilter mit Wasserabscheider
- Große Zugangstüren ermöglichen eine einfache Wartung (Austausch von Luftfiltern, Öl, Kraftstoff)
- Zentrale Hebeöse
- Bedienfeld mit Digitalsteuerung in automatischer oder manueller Version
- Für eine breite Palette von Ausstattungen ausgelegt
- Superschallgedämpft
- Gemäß GE Richtlinien für Geräusch und Sicherheit



wasserkühlung



diesel



dreiphasig



Elektro Start

### BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Umgebungsbedingungen der Leistungsangaben: Temperatur 25°C, 1000 m Meereshöhe, relative Feuchte 30%

**Standby-Leistung (LTP):** Leistung im Notfall. Maximal zur Verfügung stehende Leistung für den Gebrauch mit unterschiedlichen Beladungen für eine Anzahl von Stunden/Jahr auf 500 h begrenzt. Eine Überlast ist nicht zulässig.

**PRP Leistung:** Dauerleistung mit variablen Lasten. Maximal zur Verfügung stehende Leistung für den Gebrauch mit unterschiedlichen Beladungen für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden/Jahr. Die durchschnittliche Leistung während eines 24 h-Zeitraums darf 70% des angegebenen Werts nicht überschreiten.

**COP Leistung:** Kontinuierliche Leistung mit konstanter Beladung. Maximal zur Verfügung stehende Leistung für den Gebrauch mit konstanter Beladung für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden/Jahr.

<b>ENTLADUNG</b>		
Maximale Durchflussrate des Abgases	8.9 kg/mim.	9.1 kg/mim.
Maximale Temperatur des Abgases	533 °C	460 °C
Maximaler Gegendruck	5 kPa (0.05 bar)	
Außendurchmesser Abgasrohr	/	
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>		
		12 Vdc
Leistung Selbstanlasser		3 kW
Kapazität Wechselstromgenerator Batterieladegerät		90 A
Kaltstart		- 10 °C
Mit Vorrichtung für Kaltstart		- 25°C
<b>LUFTFILTER</b>		
Verbrennungsluftstrom		7.4 m <sup>3</sup> /min
<b>BESEITIGTE HITZE BEI VOLLER LADUNG</b>		
Von den Abgasen	732 kcal/kWh	608 kcal/kWh
Von Wasser und Öl	417 kcal/kWh	341 kcal/kWh
Auf die Umwelt bestrahlt	129 kcal/kWh	175 kcal/kWh
Kühlung Überversorgung	55 kcal/kWh	115 kcal/kWh



## GENERATOR

SYNCHRON, DREIPHASIG, SELBSTERREGEND, SELBSTREGULIEREND, BÜRSTENLOS	
Kontinuierliche Leistung	105 kVA
Leistung Stand-by	116 kVA
Dreiphasenspannung	380 - 415 Vac
Frequenz	50 Hz
Cos $\varphi$	0.8
A.V.R.-Modell	MARK V
Präzision Spannungsregelung	$\pm 0.5\%$
Unterstützter Kurzschlussstrom	3 In
Cdt Übergang (100% der Ladung)	< 20 %
Ansprechzeit	< 0.3 sec
Leistung bei 100% der Ladung	91.8 % (400V - Cos $\varphi$ 0.8)
Isolierung	Klasse H
Anschluss - Endgeräte	Stern - N°12
Elektromagnetische Verträglichkeit (Funkentstörung)	EN 55011
Harmonische Verzerrung - THD	< 2 %
Telefonische Interferenz - THF	< 2 %

REAKTANZEN (105 kVA - 400V)	
Synchron längs - Xd	275 %
Transient längs- X'd	21 %
Subtransient längs - X'd	9.9 %
Synchron quer - Xd	150 %
Subtransient quer - X"q	10.9 %
Umgekehrte Reihenfolge - X2	10.4 %
Nullsequenz - X0	2.2 %
ZEITKONSTANTEN	
Vorübergehend - T'd	0.078 sec
Subtransient - T'd	0.006sec
Leer - T'do	0.95 sec
Monodirektional - Ta / Armaturen - Ta	0.006 sec
Kurzschlussverhältnis Kcc	0.4
Schutzart IP	IP 23
Kühlluftstrom	0.31 m³/sec.
Kupplung   Lager	Direkt SAE 3 - 11 ½ - N°1

## ALLGEMEINE DATEN

Tankinhalt	230 lt.
Laufzeit (75% der PRP)	13 h
Starterbatterie	12 Vdc - 100Ah
Schutzart IP	IP 44

* Gemessener Schallpegelwert Lwa (druck LpA)	92 dB(A) (67 dB(A) @ 7m)	
* Garantierter Schallpegelwert Lwa (druck LpA)	94 dB(A) (69 dB(A) @ 7m)	
Leistungsklasse	G2	G3

\* Betrieb in Räumen unter Berücksichtigung der Richtlinie 2000/14/EC



## BEDIENFELD

- Controller AMF 25
- Netzschalter Controller
- Hupe
- Nottaste
- Steckverbinder für Fernbedienung TCM 35
- Thermomagnetschalter vierpolig
- Steckverbinder PAC (ATS) - nur an Automatischer Schalttafel
- Batterieladegerät - Nur an Automatischer Schalttafel
- Erdungsanschluss (PE)

### EIGENSCHAFTEN CONTROLLER AMF 25

Betriebsmodalitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF - MAN. - AUTO - TEST</li> </ul>
Display	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hintergrundbeleuchteter Display 128x64 Pixel</li> </ul>
LEDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung Gruppe OK</li> <li>• Störung Aggregat</li> <li>• Schließung GCB (nur bei automatischer Schalttafel)</li> <li>• Netzspannung OK (nur bei automatischer Schalttafel)</li> <li>• Fehlen des Netzes (nur bei automatischer Schalttafel)</li> <li>• Schließung MCB (nur bei automatischer Schalttafel)</li> </ul>
Drucktasten/Befehle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• START-Drucktaste</li> <li>• STOPP-Drucktaste</li> <li>• Drucktaste ALARMRÜCKSETZUNG</li> <li>• Drucktaste STUMMSETZUNG SIRENE</li> <li>• Anwähltaste MODE</li> <li>• Drucktaste Schließung/Öffnung GCB</li> <li>• Drucktaste Schließung/Öffnung MCB</li> <li>• 4 Drucktasten zum Surfen in den Controller-Menüs</li> </ul>
Maße Generator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3</li> <li>• Strömungen: I1 - I2 - I3</li> <li>• Leistungen : kVA - kW - kVAR (Total und pro Phase)</li> <li>• Energie : kVAh - kWh - kVARh</li> <li>• Cosφ (mittel und pro Phase)</li> <li>• Frequenz</li> </ul>
Maße Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertemperatur</li> <li>• Öl-Druck</li> <li>• Kraftstoff-Füllstand</li> <li>• Motorgeschwindigkeit</li> <li>• Batteriespannung</li> <li>• Wartung</li> <li>• Stundenzähler</li> <li>• Anzahl der Starts</li> </ul>
Schutzvorrichtungen Generator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlast</li> <li>• Überstrom</li> <li>• Kurzschluss</li> <li>• Über-Unter-Spannung</li> <li>• Über-Unter-Frequenz</li> <li>• Spannungsasymmetrie</li> <li>• Stromasymmetrie</li> <li>• Zyklusrichtung der Phasen</li> </ul>

Motorschutzvorrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übergeschwindigkeit</li> <li>• Alarm und Voralarm hohe Wassertemperatur</li> <li>• Alarm und Voralarm niedriger Öl-Druck</li> <li>• Alarm und Voralarm niedriger Kraftstoff-Füllstand</li> <li>• Hohe-niedrige Batteriespannung</li> <li>• Störung Wechselstromgenerator Batterie-ladegerät</li> <li>• Fehlender Start</li> <li>• Fehlender Stopp</li> <li>• Not-Aus</li> <li>• Niedriger Wasserstand (Option)</li> </ul>
AMF-Funktionen (nur für automatische Schalttafel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maße Netzspannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3</li> <li>• Maße Netzfrequenz</li> <li>• Erhebung Dreiphasen</li> <li>• Über-Unter-Spannung des Netzes</li> <li>• Über-Unter-Netzfrequenz</li> <li>• Asymmetrie Netzspannung</li> <li>• Zyklusrichtung der Netzphasen</li> <li>• Verwaltung in gegenseitiger Hilfe von zwei Gruppen im Notzustand</li> </ul>
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historie Ereignisse und Alarmer</li> <li>• Zwei unabhängige programmierbare Zeitschaltuhren (automatischer Test oder programmierte Starts)</li> <li>• Verwaltung der Mindestdrehzahl Motor (Idle)</li> <li>• Start und Stopp vom externen Signal</li> <li>• Voraufwärmung</li> <li>• Zwei anwählbare Sprachen (weitere auf Anfrage)</li> <li>• Programmierung auf Panel oder PC</li> <li>• Direkter Anschluss an Motoren mit ECU via Can Bus J1939</li> <li>• Programmierbare Eingänge und Ausgänge (nur bei PC)</li> <li>• Schutz IP 65</li> <li>• Betriebstemperatur : -20°C / +70°C</li> </ul>
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus RTU (erfordert Karte Optional mit Ausgang RS 232 e RS485)</li> <li>• Modbus TCP/IP (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45)</li> <li>• Modbus SNMP (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45)</li> <li>• Internet (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45)</li> <li>• GSM/GPRS (erfordert Karte Optional mit integriertem Modem) für die drahtlose Steuerung der Gruppe via SMS oder Internet</li> </ul>

### VERSION BEDIENFELD MIT AUSGANGSBUCHSEN

<b>STECKDOSEN</b>	1x 400V 125A 3P+T CEE
Jede Steckdose ist durch einen eigenen automatischen Schalter geschützt.	1x 400V 63A 3P+T CEE
Schutzschalter für die Buchsen 125A und 63A.	1x 400V 32A 3P+T CEE
Differenzial-Schutzschalter 30mA für die Buchsen 32A und 16A.	1x 400V 16A 3P+T CEE
	1x 230V 16A 2P+T CEE
	1x 230V 16A 2P+T SCHUKO

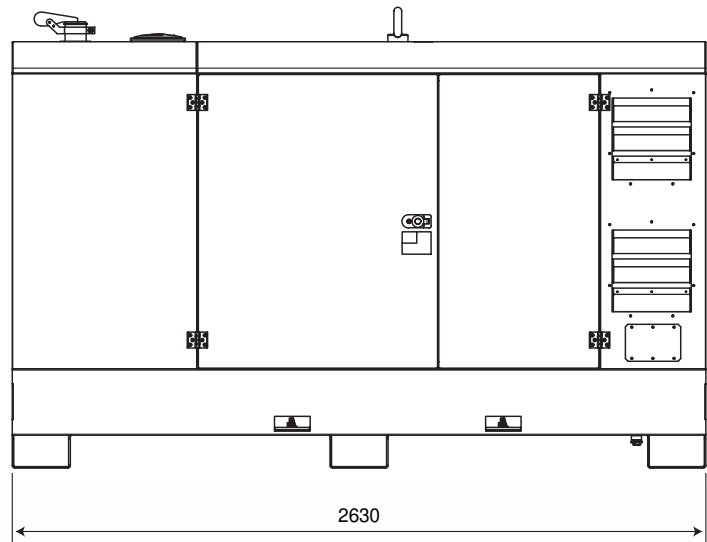
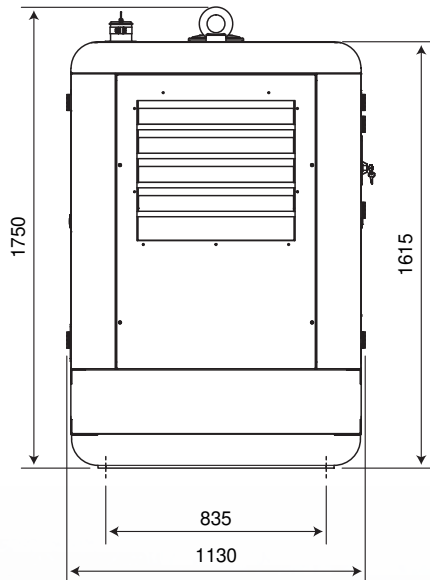
# GEWICHT - ABMESSUNGEN UND ZUBEHÖR

GE 110 FSX


**TROCKENGEWICHT DER MASCHINE:**

- 1670kg

Das abgebildete Stromaggregat kann optionales Zubehör enthalten.


**DIMENSIONSZEICHNUNG**

**ZUBEHÖR AUF WUNSCH**

- Einheit Fernumschaltung (ATS) PAC 111-M (160A)
- Fernregler TCM35
- Geerdet


**MODELLE AUF ANFRAGE**

- Manuelle Schalttafel mit CEE-Ausgangsbuchsen
- Automatische digitale Schalttafel (ohne Anschlüsse)
- Parallele Schalttafel


**ZUBEHÖR BEI AUFTRAG ANFRAGEN**

- Motor-Wasser-Heizung
- Funkenlöscher
- Tank 350l
- 3-Weg Ventile und Schnellkupplungen für Zufuhr von externem Tank
- Schalter Batterietrennung
- Sensor niedriger Wasserstand
- PMG - Anregung Generator mit Permanentmagneten
- Elektronik GFI-Relais
- Isolationsüberwachung
- Volt von Steuereinheit regulierbar
- Plug-in-Modul mit doppeltem RS232 und RS485-Port
- GSM-Modem mit Antenne
- Internet-Plug-in-Modul

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**
**KONFORMITÄT STROMERZEUGUNGSAGGREGATE MIT EG-RICHTLINIEN UND NORMEN**

- 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- 2006/95/CE (Niederspannungsrichtlinie)
- 2004/108/EG (Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit)
- 2000/14/EG (Richtlinie Akustische Emission für Maschinen zur Verwendung im Freien)
- ISO 8528 (Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren)



ISO 9001:2008 - Cert. 0192

**GARANTIE**

Alle Geräte sind durch die Herstellergarantie abgedeckt.

Keine Veränderung vornehmen ohne vorherige Genehmigung. Für verschiedene Anfragen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Servicestellen.

© MOSA GmbH, Kesselbodenstr. 13a, D - 85391 Allershausen, Tel. +49-(0)8166-99 825-0, Fax +49-(0)8166-99 825-55 E-mail: peter.achatz@mosa.de Web site: www.mosa.it

