



STROMERZEUGER GE 60 FSX-5

Die Bilder sind hinweisend



EIGENSCHAFTEN

- EPA TIER 4B-Motor (endgültig)
- Elektronische Regelung der Motordrehzahl
- Abgasnachbehandlung mit DOC (Katalysator) und DPF (Partikelfilter)
- Kraftstoffvorfilter und Filter mit Wasser-im-Kraftstoff-Anzeige
- Seitliche Kippschutztaschen für den Transport mit Gabelstaplern
- Zentraler Lasthaken mit Kratzschutzplatte
- Abgerundete Kanten, um das Abfließen von Regenwasser zu ermöglichen
- Abgedichtete Basis, die alle im Motor vorhandenen Flüssigkeitslecks auffangen kann, um Umweltverschmutzung zu vermeiden
- Stahltank mit großem Fassungsvermögen
- Externer Zugang zum Reinigen und Entleeren des Tanks
- Externe Befüllung des Kraftstofftanks mit Sicherheitsschlüssel
- Große Zugangstüren für einfache Wartung (Austausch von Luft-, Öl- und Kraftstofffiltern)
- Zugangstür zum Reinigen und Prüfen des Heizkörpers
- Tür mit Sichtfenster für das Bedienfeld
- Externer Zugang zum Befüllen des Heizkörpers
- Externe Stopfen für Öl- und Wasserablass
- 3-Wege-Ventil für Kraftstofftransfer aus externem Tank mit Schnellfüllanschlüssen in einer speziellen Nische untergebracht (OPTIONAL)
- Kippbare Regenhaube am Abgasaustritt
- Niedriger Geräuschpegel
- Kraftstoffstandsensor
- Batterietrennschalter
- Notfall Knopf
- Klemmleiste für den Anschluss des Netzkabels
- Elektroverteiler mit dreiphasigen und einphasigen Ausgangssteckdosen (OPTIONAL)
- Vierpoliger allgemeiner magnetothermischer Schalter
- Elektronisches Differentialrelais einstellbar in Strom und Ansprechzeit (OPTIONAL) serienmäßig mit dem Elektroverteiler
- Isolationswächter (alternativ zum elektronischen Differenzialrelais) Nur mit Elektroverteiler
- Primäre bürstenlose Lichtmaschine mit dreiphasiger elektronischer Spannungsregelung "AVR".
- Generatorwicklungen geschützt mit mariner Imprägnierung

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.

NOMINALE AUSGANGSLEISTUNG

* Leistung Dreiphasig Stand-by (LTP)	60 kVA (48 kW) / 400V / 86.6A
* Leistung Dreiphasig PRP	60 kVA (48 kW) / 400V / 86.6A
* Leistung Dreiphasig COP	34 kVA / kW / 400V / 49.1A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8

* Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1



wasserkühlung



diesel



dreiphasig



Elektro Start



MOTOR 1500 U/MIN

4-TAKT, DIREKTEINSPRITZUNG, TURBOLADER

Typ	FPT F34TEVP01
* Höchstleistung netz stand-by	54 kW (73.4 hp)
* Höchstleistung netz PRP	54 kW (73.4 hp)
* Höchstleistung netz COP	38 kW (51.7 hp)
Zylinder / Hubraum	4 / 3.4 lit. (3400 cm³)
Bohrung / Hub	99 / 110 (mm)
Komprimierungsverhältnis	17 : 1
BMEP (Effektiver mittlerer Druck : LTP - PRP)	1290 kPa (12.9 bar)
Drehzahlregler	Elektronisch
KRAFTSTOFFVERBRAUCH	
110 % (Leistung Stand-by)	/
100 % von PRP	13.9 lt./h
75 % von PRP	10.8 lt./h
50 % von PRP	7.8 lt./h
KÜHLUNGSSYSTEM	
Gesamtkapazität - nur Motor	10.5 lt – 5 lt.
Luftdurchsatz Lüfterrad	60 m³/min.
SCHMIERUNG	
Gesamtkapazität Öl	9.5 lit.
Kapazität Öl in Ölwanne	8 lt, ÷ 6 lt.
Öl-Verbrauch bei voller Ladung	/

ENTLADUNG	
Maximale Durchflussrate des Abgases	4.05 kg/mim.
Maximale Temperatur des Abgases	760 °C
Maximaler Gegendruck	2.2 kPa (22 mbar)
Außendurchmesser Abgasrohr	/
ELEKTRISCHE ANLAGE	
Leistung Selbstanlasser	4.2 kW
Kapazität Wechselstromgenerator	120 A
Batterieladegerät	
Kaltstart	- 25 °C
Mit Vorrichtung für Kaltstart	/
LUFTFILTER	
Verbrennungsluftstrom	3.83 kg/min.
BESEITIGTE HITZE BEI VOLLER LADUNG	
Von den Abgasen	33.1 kW
Von Wasser und Öl	40.8 kW
Auf die Umwelt bestrahlt	7.8 kW
Kühlung Überversorgung	7.3 kW

* Maximalleistung (nicht überlastbar) nach ISO 3046-1

GENERATOR

SYNCHRON, DREIPHASIG, SELBSTERREGEND, SELBSTREGULIEREND, BÜRSTENLOS

Kontinuierliche Leistung	60 kVA
Leistung Stand-by	65 kVA
Dreiphasenspannung	380-415 Vac
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8
A.V.R.-Modell	HVR-30 (3ph. sensing)
Präzision Spannungsregelung	± 1.0 %
Unterstützter Kurzschlussstrom	3 In
Cdt Übergang (100% der Ladung)	10 %
Ansprechzeit	≤ 3 sec.
Leistung bei 100% der Ladung	89.6 % (400V - Cos φ 0.8)
Isolierung	Klasse H
Anschluss - Endgeräte	Stern (mit N) - N°12
Elektromagnetische Verträglichkeit (Funkentstörung)	EN 55011
Harmonische Verzerrung - THD	< 3 %
Telefonische Interferenz - THF	< 2 %

REAKTANZEN (60 kVA - 400V)	
Synchron längs - Xd	260 %
Transient längs- X'd	21 %
Subtransient längs - X'd	7 %
Synchron quer - Xd	148 %
Subtransient quer - X''q	/
Umgekehrte Reihenfolge - X2	/
Nullsequenz - X0	/
ZEITKONSTANTEN	
Vorübergehend - T'd	0.015 sec
Subtransient - T'd	0.009 sec
Leer - T'do	0.195 sec
Monodirektional - Ta / Armaturen - Ta	/
Kurzschlussverhältnis Kcc	0.63
Schutzart IP	IP 23
Kühlluftstrom	0.20 m³/sec.
Kupplung Lager	Direkt SAE 3 - 11½ - N°1

ALLGEMEINE DATEN

Tankinhalt	200 lt.
Laufzeit (75% der PRP)	18.5 h
Starterbatterie	12 Vdc - 100Ah / 800A CCA(EN)
Schutzart IP	IP 44

* Gemessener Schallpegelwert Lwa (druck LpA)	91 dB(A) (66 dB(A) @ 7m)
* Garantierter Schallpegelwert Lwa (druck LpA)	93 dB(A) (68 dB(A) @ 7m)
Leistungsklasse	G3

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



DIGITALES BEDIENFELD (NUR KLEMMLEISTE)

- Intellilite4 AMF9-Controller
- Stromschalter
- Horn
- Notaus-Knopf
- Taste für erzwungene Regeneration
- Wahlschalter 1500-1800 U/min für erzwungene Regenerierung
- Magnetermic schalten
- Elektronisches Differentialrelais (OPTIONAL)
- Leistungsklemmenblock
- Erdungsanschluss (PE)



EIGENSCHAFTEN CONTROLLER INTELILITE4 AMF9	
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • OFF - MAN. - AUTO - TEST
Anzeige - Buttons / Kontrollen - LEDs	<ul style="list-style-type: none"> • Hintergrundbeleuchtetes Display, LCD 132x64 Pixel • Tasten / Tasten: START - STOP - ALARME ZURÜCKSETZEN / FEHLER ZURÜCKSETZEN • LEDs: Status Generator/GCB EIN - Netzstatus
Generatormessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 • Ströme: I1 - I2 - I3 • Leistungen: kVA - kW - kVAR (gesamt und pro Phase) • Energie: kVAh - kWh - kVARh • Frequenz Hz
Motormessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wassertemperatur • Öldruck • Kraftstoffstand • Motordrehzahl • Batteriespannung • Wartung • Count-Stunden • Anzahl der Starts
Generatorschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Überlastung • Überstrom • Kurzschluss • Überspannung • Über-Unter-Frequenz • Spannungsasymmetrie • Aktuelles Ungleichgewicht • Zyklischer Sinn der Phasen
Motorschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeitsbegrenzer • Alarm und Voralarm bei zu hoher Wassertemperatur • Alarm und Voralarm für niedrigen Öldruck • Kraftstoffmangel-Alarm und Voralarm • High-Low-Batteriespannung • Batterieladefehler am Generator • Fehler beim Starten • Nicht zu stoppen • Not-Aus • Niedriger Wasserstand (Option)

AMF-Funktionen (nur für Automatic Panel)	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannungsmessung: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1 / N-L2 / N-L3 • Messung der Netzfrequenz • Dreiphasenerkennung • Netzüberspannung • Raster-Über-Unter-Frequenz • Netzspannungsasymmetrie • Zyklischer Sinn der Netzwerkphasen • Verwaltung der gegenseitigen Hilfe von zwei Gruppen im Notfall
Features	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignisverlauf, 150 gespeicherte Ereignisse • 3 programmierbare Testtimer • Programmierung vom Panel oder vom PC • 3 wählbare Sprachen (weitere Sprachen verfügbar) • Direkte Verbindung zu Motoren mit ECU (Stage V, Tier 4 Final) über Can Bus J1939 • Externer Start und Stopp • Programmierbare Ein- und Ausgänge • Alternative Konfigurationen (50 / 60Hz) • Schutzart IP65 • Betriebstemperatur: -20°C - +70°C
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Anschluss • RS232- RS485 (optional) • Modbus RTU / TCP (optional) • GSM-Modem. Befehle Alarmer, Ereignisse per SMS (optional) • Internetverbindung mit Ethernet (optional) • Online-Steuerung und -Überwachung auf Webseiten (eingebetteter Webserver) (optional) • SNMP (optional) • GPS / 4G-Modem (optional) (geografisches Tracking über WebSupervisor) • Interne SPS-Unterstützung



BEDIENFELD MIT STECKDOSEN (OHNE KLEMMLEISTE)

- Intellilite4 AMF9-Controller
- Stromschalter
- Horn
- Taste für erzwungene Regeneration
- Wahlschalter 1500-1800 U/min für erzwungene Regenerierung
- Magnetermic schalten
- Elektronisches Differentialrelais
- Leistungsklemmenblock
- Erdungsanschluss (PE)
- Ausgangssteckdosen: 1x 400V 63A 3P+N+T CEE IP67
1x 400V 32A 3P+N+T CEE IP67
1x 400V 16A 3P+N+T CEE IP67
1x 230V 16A 2P+T CEE IP67
1x 230V 16A 2P+T SCHUKO
- Magnetothermischer Differentialschalter für Steckdose 400 V 63 A
- Magnetothermischer Differentialschalter für Steckdose 400 V 32 A
- Magnetothermischer Differentialschalter für Steckdose 400 V 16 A
- 2x Differential-Magnetothermischer Schalter für 230V 16A Steckdose



EIGENSCHAFTEN CONTROLLER INTELLILITE4 AMF9	
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • OFF - MAN. - AUTO - TEST
Anzeige - Buttons / Kontrollen - LEDs	<ul style="list-style-type: none"> • Hintergrundbeleuchtetes Display, LCD 132x64 Pixel • Tasten / Tasten: START - STOP - ALARME ZURÜCKSETZEN / FEHLER ZURÜCKSETZEN • LEDs: Status Generator/GCB EIN - Netzstatus
Generatormessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 • Ströme: I1 - I2 - I3 • Leistungen: kVA - kW - kVAR (gesamt und pro Phase) • Energie: kVAh - kWh - kVARh • Frequenz Hz
Motormessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wassertemperatur • Öldruck • Kraftstoffstand • Motordrehzahl • Batteriespannung • Wartung • Count-Stunden • Anzahl der Starts
Generatorschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Überlastung • Überstrom • Kurzschluss • Überspannung • Über-Unter-Frequenz • Spannungsasymmetrie • Aktuelles Ungleichgewicht • Zyklischer Sinn der Phasen
Motorschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeitsbegrenzer • Alarm und Voralarm bei zu hoher Wassertemperatur • Alarm und Voralarm für niedrigen Öldruck • Kraftstoffmangel-Alarm und Voralarm • High-Low-Batteriespannung • Batterieladefehler am Generator • Fehler beim Starten • Nicht zu stoppen • Not-Aus • Niedriger Wasserstand (Option)

AMF-Funktionen (nur für Automatic Panel)	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannungsmessung: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1 / N-L2 / N-L3 • Messung der Netzfrequenz • Dreiphasenerkennung • Netzüberspannung • Raster-Über-Unter-Frequenz • Netzspannungsasymmetrie • Zyklischer Sinn der Netzwerkphasen • Verwaltung der gegenseitigen Hilfe von zwei Gruppen im Notfall
Features	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignisverlauf, 150 gespeicherte Ereignisse • 3 programmierbare Testtimer • Programmierung vom Panel oder vom PC • 3 wählbare Sprachen (weitere Sprachen verfügbar) • Direkte Verbindung zu Motoren mit ECU (Stage V, Tier 4 Final) über Can Bus J1939 • Externer Start und Stopp • Programmierbare Ein- und Ausgänge • Alternative Konfigurationen (50 / 60Hz) • Schutzart IP65 • Betriebstemperatur: -20°C - +70°C
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Anschluss • RS232- RS485 (optional) • Modbus RTU / TCP (optional) • GSM-Modem. Befehle Alarme, Ereignisse per SMS (optional) • Internetverbindung mit Ethernet (optional) • Online-Steuerung und -Überwachung auf Webseiten (eingebetteter Webserver) (optional) • SNMP (optional) • GPS / 4G-Modem (optional) (geografisches Tracking über WebSupervisor) • Interne SPS-Unterstützung

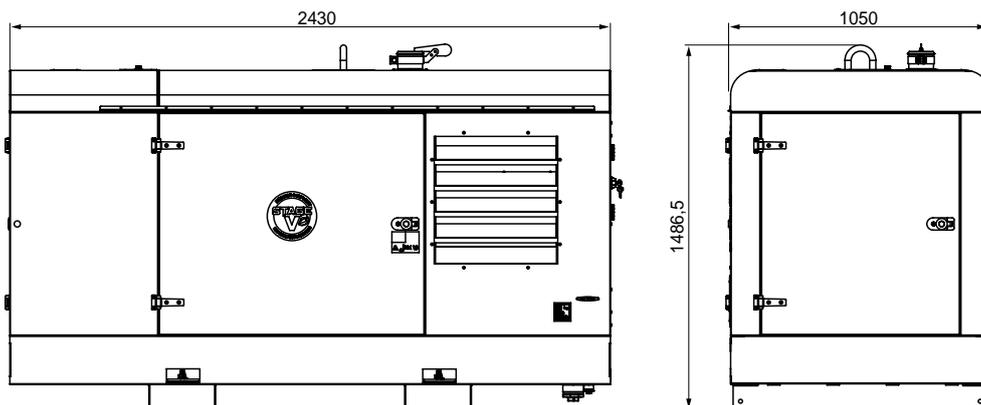
GEWICHT - ABMESSUNGEN UND ZUBEHÖR

GE 60 FSX-5


TROCKENGEWICHT DER MASCHINE:

- 1360 Kg

Das abgebildete Stromaggregat kann optionales Zubehör enthalten.


DIMENSIONSZEICHNUNG

ZUBEHÖR

- Internet-/Ethernet-Steckmodul mit Webserver
- GPS / 4G-Modem mit Antenne
- Einsteckmodul mit doppelten RS232- und RS485-Anschlüssen
- Meldekarte 15 Alarmer / Zustände (konfigurierbar)
- Fernbedienungspanel (ATS) PAC-I 70 (100A)
- MT25-Erdung


VERFÜGBARE VERSIONEN

CN9U0051	400T230M DIGITALES BEDIENFELD (nur Klemmleiste)
CN9U0051R	400T230M DIGITALES BEDIENFELD (nur Klemmleiste) • Elektronisches Differentialrelais
CN9U0051GHR	400T230M DIGITALES BEDIENFELD (nur Klemmleiste) • Elektronisches Differentialrelais • 3-Weg Ventile und Schnellkupplungen für Zufuhr von externem Tank • Leckerkennungssensor im Kurbelgehäuse
CN9U00G1R	400T230M BEDIENFELD MIT STECKDOSEN (ohne Klemmleiste) • Elektronisches Differentialrelais
CN9U00G1GHR	400T230M BEDIENFELD MIT STECKDOSEN (ohne Klemmleiste) • Elektronisches Differentialrelais • 3-Weg Ventile und Schnellkupplungen für Zufuhr von externem Tank • Leckerkennungssensor im Kurbelgehäuse

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 9001:2015 - 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 Allershhausen, 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

