



# STROMERZEUGER GE 150 FR-5

Die Bilder sind hinweisend



## EIGENSCHAFTEN

- Stromaggregat-Vermietungslinie.
- Motor entspricht STAGE 5 und EPA TIER 4B (Final)
- Elektronische Regelung der Motordrehzahl
- Abgasnachbehandlung bestehend aus DOC + DPF + SCR
- Kraftstoffvorfilter und Filter mit Anzeige für das Vorhandensein von Wasser im Kraftstoff
- Übergroßer Stahlsockel zum Schutz der Haube
- Im Sockel integrierter Schleppschlitten
- Kippsichere Seitentaschen für den Transport mit Gabelstaplern
- Nr. 2 zentrale Hebehaken
- Abgerundete Kanten, damit Regenwasser abfließen kann
- Versiegelter Sockel, der eventuelle Lecks von im Motor vorhandenen Flüssigkeiten auffangen kann und so Umweltverschmutzung vermeidet
- Stahltank mit großem Fassungsvermögen
- Adblue-Tank (Harnstofflösung)
- Externer Zugang zum Reinigen und Entleeren des Tanks
- Große Zugangstüren ermöglichen eine einfache Wartung (Austausch von Luft-, Öl- und Kraftstofffiltern)
- Zugangstür zur ATS-Kontrolle und Wartung (Abgasnachbehandlung)
- Tür mit Sichtfenster für das Bedienfeld
- Externer Zugang zum Befüllen des Kühlers
- Außenkappe zur Wasserableitung
- Ölabsaugpumpe
- 3-Wege-Ventil zum Umfüllen von Kraftstoff aus einem externen Tank mit Schnellfüllanschlüssen in einer speziellen Nische (OPTIONAL)
- Schwingender Regenschutz am Abgasauslass
- Geringe Lärmemissionen
- Kraftstoffstandsensoren
- Sensor zur Erkennung von Kellerlecks
- Batterietrennschalter
- Notfall Knopf
- Klemmenblock für den Anschluss des Stromkabels
- Elektrischer Verteilerkasten mit dreiphasigen und einphasigen Ausgangssteckdosen
- Allgemeiner vierpoliger thermomagnetischer Schalter
- Elektronisches Differentialrelais, einstellbar in Strom und Auslösezeit, standardmäßig im Elektroverteilerkasten enthalten
- Isolationswächter (als Alternative zum elektronischen Differenzrelais)
- Bürstenloser Generator der Spitzenmarke mit dreiphasiger elektronischer Spannungsregelung „AVR“.
- Generatorwicklungen mit Meeresimprägnierung geschützt

## 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)	165 kVA (132 kW) / 400V / 238,2A
* Leistung Dreiphasig PRP	150 kVA (120 kW) / 400V / 216,5A
* Leistung Dreiphasig COP	120 kVA (96 kW) / 400V / 173,2A
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 N67TEVP06.00
* Höchstleistung netz stand-by	145 kW (197,2 hp)
* Höchstleistung netz PRP	136 kW (185 hp)
* Höchstleistung netz COP	104 kW (141,4 hp)
Zylinder / Hubraum	6 / 6,7 lit. (6700 cm <sup>3</sup> )
Bohrung / Hub	104 / 132 (mm)
Komprimierungsverhältnis	17 : 1
BMEP (Effektiver mittlerer Druck : LTP - PRP)	1790 kPa (17,9 bar)
Drehzahlregler	Elektronisch
<b>KRAFTSTOFFVERBRAUCH</b>	
110 % (Leistung Stand-by)	34,8 lt./h
100 % von PRP	32,5 lt./h
75 % von PRP	24,4 lt./h
50 % von PRP	16,9 lt./h
25 % von PRP	9,2 lt./h
<b>FASSUNGSVERMÖGEN DES ADBLUE-TANKS</b>	
110 % (Leistung Stand-by)	2,9 lt./h (8,4 % Kraftstoff)
100 % von PRP	2,9 lt./h (9,1 % Kraftstoff)
75 % von PRP	1,9 lt./h (7,8 % Kraftstoff)
50 % von PRP	1,2 lt./h (7 % Kraftstoff)
25 % von PRP	0,6 lt./h (6,2 % Kraftstoff)
<b>KÜHLUNGSSYSTEM</b>	
Gesamtkapazität - nur Motor	27,6 lt - 12,6 lt.
Luftdurchsatz Lüfterrad	228 m <sup>3</sup> /min.

<b>SCHMIERUNG</b>	
Gesamtkapazität Öl	16 lit.
Kapazität Öl in Ölwanne	14,7 lit. ÷ 8,8 lit.
Öl-Verbrauch bei voller Ladung	0,3 %
<b>ENTLADUNG</b>	
Maximale Durchflussrate des Abgases	16,68 kg/mim.
Maximale Temperatur des Abgases	760 °C
Maximaler Gegendruck	2,2 kPa (22 mbar)
Außendurchmesser Abgasrohr	/
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>	
Leistung Selbstanlasser	4,0 kW
Kapazität Wechselstromgenerator Batterie-ladegerät	90 A
Kaltstart	- 15 °C
Mit Vorrichtung für Kaltstart	/
<b>LUFTFILTER</b>	
Verbrennungsluftstrom	11,5 kg/min.
<b>BESEITIGTE HITZE BEI VOLLER LADUNG</b>	
Von den Abgasen	107 kW
Von Wasser und Öl	63,4 kW
Auf die Umwelt bestrahlt	10,5 kW
Kühlung Überversorgung	20,3 kW
<b>LEISTUNGSREDUZIERUNG</b>	
Zimmertemperatur	2% per 5°C > 40°C
Höhe über dem Meeresspiegel	3% per 500m > 1000m < 3000m 6% per 500m > 3000m

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

## GENERATOR

SYNCHRON, DREIPHASIG, SELBSTERREGEND, SELBSTREGULIEREND, BÜRSTENLOS	
Kontinuierliche Leistung	150 kVA
Leistung Stand-by	169,5 kVA
Dreiphasenspannung	380-440 Vac
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0,8
A.V.R.-Modell	HVR-30 (3ph. sensing)
Präzision Spannungsregelung	± 1,0 %
Unterstützter Kurzschlussstrom	2,5 In
Cdt Übergang (100% der Ladung)	< 10 %
Ansprechzeit	< 0,3 sec
Leistung bei 100% der Ladung	92,6 % (400 V - 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 %

<b>REAKTANZEN (150 kVA - 400V)</b>	
Synchron längs - X <sub>d</sub>	290 %
Transient längs- X' <sub>d</sub>	18 %
Subtransient längs - X'' <sub>d</sub>	8,5 %
Synchron quer - X <sub>d</sub>	193 %
Subtransient quer - X'' <sub>q</sub>	/
Umgekehrte Reihenfolge - X <sub>2</sub>	/
Nullsequenz - X <sub>0</sub>	/
<b>ZEITKONSTANTEN</b>	
Vorübergehend - T' <sub>d</sub>	0,023 sec
Subtransient - T'' <sub>d</sub>	0,010sec
Leer - T' <sub>do</sub>	0,310 sec
Monodirektional - T <sub>a</sub> / Armaturen - T <sub>a</sub>	/
Kurzschlussverhältnis K <sub>cc</sub>	0,44
Schutzart IP	IP 23
Kühlluftstrom	0,335 m <sup>3</sup> /sec.
Kupplung   Lager	Direkt SAE 3 -11½ - N°1

## ALLGEMEINE DATEN

Tankinhalt	520 lt.
Laufzeit (75% der PRP)	21,5 h
Starterbatterie	24 Vdc [2x12Vdc-120Ah 830A CCA(EN)]

Schutzart IP	IP 44
Schalldruck	67 dB(A) @ 7m
Leistungsklasse	G3



## DITALES BEDIENFELD

- Intellilite4 AMF9-Controller
- Stromschalter
- Horn
- Notaus-Knopf
- Taste für erzwungene Regeneration
- Wahlschalter 1500 -1800 U/min für Zwangsregeneration
- 4-poliger magnetothermischer Schalter
- Elektronisches Differentialrelais
- Leistungsklemmenblock
- Erdungsanschluss (PE)
- Ausgangssteckdosen:
  - 1x 400V 125A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 63A 3P+N+E CEE IP67
  - 1x 400V 32A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 16A 3P+N+E CEE IP67
  - 1x 230V 16A 2P+E CEE IP67
  - 1x 230V 16A 2P+E SCHUKO
- Schutzschalter (für 125A-Steckdose)
- Differential-magnetothermischer Schalter für 400V 63A Steckdose
- Differential-magnetothermischer Schalter für 400V 32A Steckdose
- Differenzial-magnetothermischer Schalter für 400V 16A Steckdose
- 2x Differential-Magnetthermischer Schalter für 230V 16A Steckdose



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

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





## BEDIENFELD DGUV-"B"

- Intellilite4 AMF9-Controller
- Stromschalter
- Horn
- Notaus-Knopf
- Taste für erzwungene Regeneration
- Wahlschalter 1500 -1800 U/min für Zwangsregeneration
- 4-poliger magnetothermischer Schalter
- Isolationswächter
- Leistungsklemmenblock
- Äquipotential-Erdungsklemme
- Ausgangssteckdosen: 1x 400V 125A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 63A 3P+N+E CEE IP67
  - 1x 400V 32A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 16A 3P+N+E CEE IP67
  - 2x 230V 16A 2P+E SCHUKO
- Schutzschalter (für 125A-Steckdose)
- Schutzschalter für 400V 63A Steckdose
- Differentialschalter für 400V 63A Steckdose - Typ B
- Differenzial-magnetothermischer Schalter für 400-V-32-A-Steckdose – Typ B
- Differenzial-magnetothermischer Schalter für 400-V-16-A-Steckdose – Typ B
- 2x Schutzschalter für 230V 16A Schuko-Steckdose - Typ B



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

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



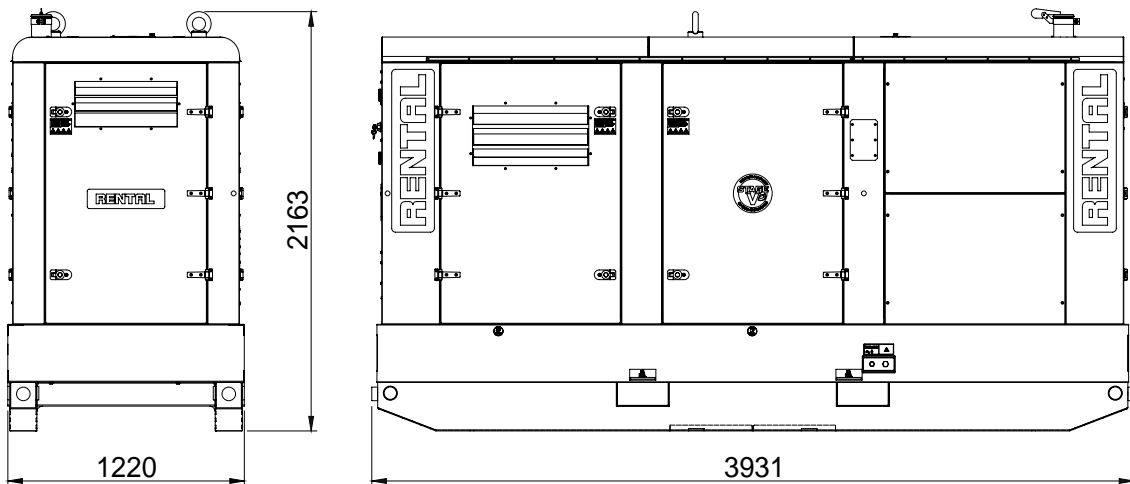
# GEWICHT - ABMESSUNGEN UND ZUBEHÖR

GE 150 FR-5


**TROCKENGEWICHT DER MASCHINE:**

- 2820 Kg

Das abgebildete Stromaggregat kann optionales Zubehör enthalten.


**DIMENSIONSZEICHNUNG**


## VERSIONEN ZUSÄTZLICH ZU DEN STANDARD-FUNKTIONEN

	HEATER	3WAY	DGUV
3-Wege-Ventil		✓	
Motor-Warmwasserbereiter + Ladegerät	✓		
Isometer   FI-Schutz Schalter Typ B			✓

## ZUBEHÖR

- Internet-/Ethernet-Steckmodul mit Webservice
- GPS / 4G-Modem mit Antenne
- Einsteckmodul mit doppelten RS232- und RS485-Anschlüssen
- Meldekarte 15 Alarmer / Zustände (konfigurierbar)
- Fernbedienungspanel (ATS) PAC-I 275-M (24V - 400A)
- Fernregler TCM35
- MT75-Erdung

## VERFÜGBARE VERSIONEN

CP3V00G1	STANDARD
CP3V00G1A	HEATER
CP3V00G1H	3WAY
CP3V00G1AH	3WAY + HEATER
CP3V00U1	DGUV
CP3V00U1A	DGUV + HEATER
CP3V00U1H	DGUV + 3WAY
CP3V00U1AH	DGUV + 3WAY + HEATER

## 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.

Document non contractuel. Spécifications sujettes à changement sans préavis.

© 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

