



# STROMERZEUGER GE 85 FR-5

Die Bilder sind hinweisend



## EIGENSCHAFTEN

- Motor entspricht STAGE 5 und EPA TIER 4B (Final)
- Elektronische Drehzahlregelung
- Abgasnachbehandlung bestehend aus DOC + DPF + SCR
- Kraftstoffvorfilter und Filter mit Wasser-im-Kraftstoff-Anzeige
- Übergroßer Stahlsockel zum Schutz der Haube
- Im Sockel integrierter Schleppschieber
- Seitentaschen mit Überrollschutz für den Transport mit Gabelstaplern
- Zentraler Hebehaken mit Kratzschutzplatte
- Abgerundete Kanten, damit Regenwasser abfließen kann
- Versiegelter Sockel, der etwaige Flüssigkeitsverluste im Motor 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 Reinigung und Inspektion des Kühlers
- Tür mit Sichtfenster für das Bedienfeld
- Externer Zugang zum Befüllen des Kühlers
- Außenstopfen zur Wasserableitung
- Ölabsaugpumpe
- 3-Wege-Ventil für den Kraftstofftransfer vom externen Tank mit Schnellfüllkupplungen in einer speziellen Nische (OPTIONAL)
- Geringe Lärmemissionen
- Kraftstoffstandsensoren
- Sensor zur Erkennung von Kurbelgehäuselecks
- Batterietrennschalter
- Notfall Knopf
- Klemmenblock für den Anschluss des Stromkabels
- Elektrischer Verteilerkasten mit dreiphasigen und einphasigen Ausgangssteckdosen
- Vierpoliger allgemeiner magnetothermischer Schalter
- Elektronisches Differentialrelais, einstellbar in Strom und Auslösezeit, standardmäßig im Elektroverteiler enthalten
- Isolationswächter (als Alternative zum elektronischen Differenzrelais)
- Bürstenloser Generator der Primärmarke 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)	92 kVA (73.6 kW) / 400V / 132.8A
* Leistung Dreiphasig PRP	85 kVA (68 kW) / 400V / 122.7A
* Leistung Dreiphasig COP	74 kVA (59.2kW) / 400V / 106.8A
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 F36ETVP03.A85
* Höchstleistung netz stand-by	81.6 kW (111 hp)
* Höchstleistung netz PRP	81.6 kW (111 hp)
* Höchstleistung netz COP	63.5 kW (86.4 hp)
Zylinder / Hubraum	4 / 3.6 lit. (3600 cm <sup>3</sup> )
Bohrung / Hub	102 / 110 (mm)
Komprimierungsverhältnis	18.5 : 1
BMEP (Effektiver mittlerer Druck : LTP - PRP)	1890 kPa (18.9 bar)
Drehzahlregler	Elektronisch
<b>KRAFTSTOFFVERBRAUCH</b>	
110 % (Leistung Stand-by)	21 lt./h
100 % von PRP	15.5 lt./h
75 % von PRP	10.6 lt./h
50 % von PRP	6.2 lt./h
<b>FASSUNGSVERMÖGEN DES ADBLUE-TANKS</b>	
110 % (Leistung Stand-by)	0,88 lt./h (4,2 % Kraftstoff)
100 % von PRP	0,77 lt./h (5,0 % Kraftstoff)
75 % von PRP	0,71 lt./h (6,7 % Kraftstoff)
50 % von PRP	0,38 lt./h (4,2 % Kraftstoff)
<b>KÜHLUNGSSYSTEM</b>	
Gesamtkapazität - nur Motor	12 lt - 5 lt.
Luftdurchsatz Lüfterrad	150 m <sup>3</sup> /min.

<b>SCHMIERUNG</b>	
Gesamtkapazität Öl	9 lit.
Kapazität Öl in Ölwanne	8 lt, ÷ 6 lt.
Öl-Verbrauch bei voller Ladung	0.04%
<b>ENTLADUNG</b>	
Maximale Durchflussrate des Abgases	6.1 kg/mim.
Maximale Temperatur des Abgases	760 °C
Maximaler Gegendruck	2.2 kPa (22 mbar)
Außendurchmesser Abgasrohr	/
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>	
Leistung Selbstanlasser	4.2 kW
Kapazität Wechselstromgenerator Batterie-ladegerät	120 A
Kaltstart	- 15 °C
Mit Vorrichtung für Kaltstart	/
<b>LUFTFILTER</b>	
Verbrennungsluftstrom	5.83 kg/min
<b>BESEITIGTE HITZE BEI VOLLER LADUNG</b>	
Von den Abgasen	57 kW
Von Wasser und Öl	50.2 kW
Auf die Umwelt bestrahlt	11.7 kW
Kühlung Überversorgung	15.1 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	85 kVA
Leistung Stand-by	96 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	90.3 % (400V - Cosφ 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 (85 kVA - 400V)</b>	
Synchron längs - X <sub>d</sub>	300 %
Transient längs- X' <sub>d</sub>	19 %
Subtransient längs - X'' <sub>d</sub>	9.5 %
Synchron quer - X <sub>d</sub>	202 %
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>	0.021 sec
Subtransient - T'' <sub>d</sub>	0.011sec
Leer - T' <sub>do</sub>	0.258 sec
Monodirektional - T <sub>a</sub> / Armaturen - T <sub>a</sub>	/
Kurzschlussverhältnis K <sub>cc</sub>	0.45
Schutzart IP	IP 23
Kühlluftstrom	0.3 m <sup>3</sup> /sec.
Kupplung   Lager	Direkt SAE 3 - 11½ - N°1

## ALLGEMEINE DATEN

Tankinhalt	400 lt.
Laufzeit (75% der PRP)	26 h
Starterbatterie	12 Vdc - 100Ah / 800A CCA(EN)
Schutzart IP	IP 44

* Schallpegelwert L <sub>wa</sub> (druck L <sub>pA</sub> )	91 dB(A) (66 dB(A) @ 7m)
Leistungsklasse	G3

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



## 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>



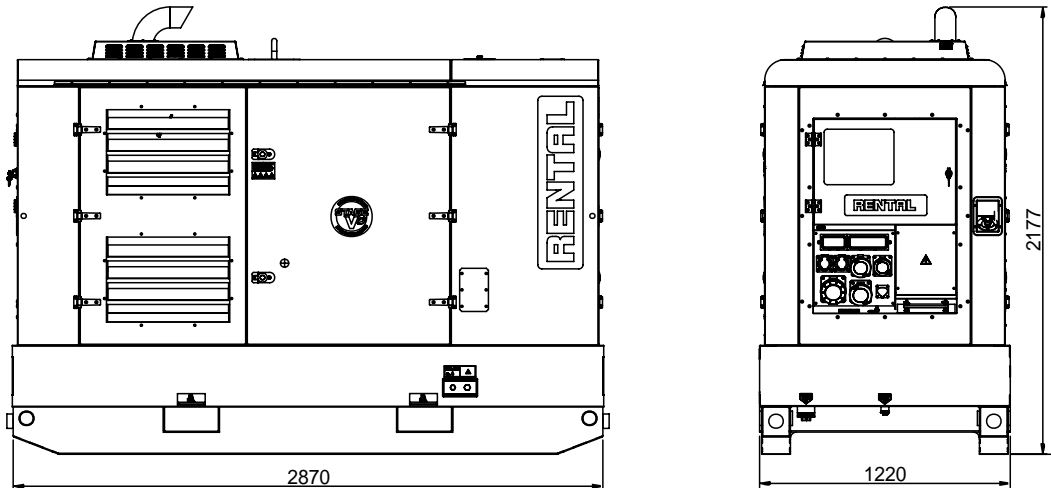
# GEWICHT - ABMESSUNGEN UND ZUBEHÖR

GE 85 FR-5


**TROCKENGEWICHT DER MASCHINE:**

- 1900 Kg

Das abgebildete Stromaggregat kann optionales Zubehör enthalten.


**DIMENSIONSZEICHNUNG**


## VERSIONEN ZUSÄTZLICH ZU DEN STANDARD-FUNKTIONEN

	HEATER	3WAY	DGUV
3-Wege-Ventil		✓	
Motor-Warmwasserbereiter	✓		
Isometer			✓

## 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 70 (100A)
- MT25-Erdung

## VERFÜGBARE VERSIONEN

CP2T50G1	STANDARD
CP2T50G1A	HEATER
CP2T50G1H	3WAY
CP2T50G1AH	3WAY + HEATER
CP2T50U1	DGUV
CP2T50U1A	DGUV + HEATER
CP2T50U1H	DGUV + 3WAY
CP2T50U1AH	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

