

High Power Range



LEISTUNG (PRP / ESP):
1900 / 2035 kVA (1520 / 1628 kW)



EMISSIONSNIVEAU:
EU Stage 0



FREQUENZ
50Hz



SPANNUNG
400/230V



CE-ZERTIFIKAT



DGB 2000 ST

1. Allgemeine technische Daten

1.1. Ausführung, Abmessungen und Gewicht

Version

Offen

Maße

11KRS-B

L (mm)

5600

W (mm)

2270

H (mm)

2432*

Gewicht mit Flüssigkeiten ohne Kraftstoff (kg)

14400

1.2. Wichtigste technische Daten

Motor

BAUDOUIN 16M33G2000/5

Generator

STAMFORD S7L1D-F

Kraftstoff

Diesel

Ausführungs-kategorie

G3

Steuertafel

DSE 7320 MKII

Tankinhalt (l)

N/A

Geräuschpegel-Lp(A) (dB(A)@1m)¹

N/A (Indoor)

Geräuschpegel-Lp(A) (dB(A)@7m)¹

N/A (Indoor)

Schallleistung-LW(A) (dB(A))

N/A (Indoor)

¹Die Schallpegel können je nach Messbedingungen variieren.

Spannung	PRP ² (KVA/KW)	ESP ² (KVA/KW)	PRP-Stromstärke (A)	ESP-Stromstärke (A)
400/230V	1900 / 1520	2035 / 1628	2742,4	2937,3

²PRP: Dauerleistung („Prime Power“). ESP: Notstrom („Emergency Standby Power“) gemäß Norm ISO8528-1.

Toleranz der maximalen Wirkleistung (kW) ±5 %.

Richtlinien und Normen

UMWELTBEDINGUNGEN NORM ISO 8528-1:2018: 25 °C, 100 kPa und 30 % Luftfeuchtigkeit:

- **Prime Power (PRP):** Verfügbare elektrische Leistungsdaten unter veränderlicher Last ohne Stundenbegrenzung pro Jahr. Eine 10%ige Überlast für eine Stunde alle 12 Stunden ist möglich. Gemäß ISO 8528-1:2018.
- **Emergency Standby Power (ESP):** Verfügbare elektrische Leistungsdaten unter veränderlicher Last im Notfall gemäß ISO 8528-1:2018.

Der Stromerzeuger DAGARTECH verfügt über eine CE-Kennzeichnung, die folgende Richtlinien enthält:

- **2006/42/EG.** Richtlinie für Sicherheit von Maschinen.
- **EN ISO 8528-13:2016.** Teil 13: Sicherheit. Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor.
- **2014/30/EU.** Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit.
- **2000/14/EG.** Richtlinie über Geräuschemissionen. Bewertete Schallleistungspegel in Übereinstimmung mit dem festgelegten Verfahren gemäß Richtlinie.
- **Richtlinie 2011/65/EU** zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS 2).

* Bestätigen Sie die Höhe des Geräts.

<<Tension>> · <<Frecuencia>> (<<rpm>> U/min)

<<Motor>> | <<Alternador>>

2. Motorspezifikationen

2.1. Allgemeine technische Daten des Motors

Marke und Modell	BAUDOUIN 16M33G2000/5
Emissionen	EU Stage 0
U/min	1500
Maximale Leistung ESP (kWm)	1728
PRP-Leistung (kWm)	1608
Kraftstoff	Diesel
Anzahl der Zylinder	16
Hubraum (ccm)	52300
Verdichtungsverhältnis	15:1
Kühlsystem	Wasser gekühlt
Regelungsart	elektronische
Art des Motors/Einspritzung/Ansaugung	Diesel / direkt / turbogeladen

2.2. Kraftstoff

Kraftstofftyp	Diesel
Tankinhalt (l)	N/A

2.3. Verbrauch und Reichweite

		Verbrauch (l/h)		Reichweite (h)	
		PRP	ESP	PRP	ESP
50%	194,7	-	-	N/A	-
75%	290,7	-	-	N/A	-
100%	401	446,8	N/A	N/A	N/A

2.4. Kühlsystem

Volumenstrom des Gebläses (m³/min)	2280
Kühlergegendruck (Pa)	150
Leistungsaufnahme des Gebläses (kW)	70
Gesamtkapazität des Kühlmittels (l)	336

2.5. Schmier system

Ölfüllmenge (l)	171
Ölverbrauch (%)	≤ 0,3

2.6. Ansaug system

Ansaugluftstrom Verbrennung (m³/min)	126,4
--------------------------------------	-------

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

2.7. Start system

Anzahl der Batterien	8
Eigenschaften der Batterie	12V 44Ah
Startspannung (V)	24V

2.8. Abgas anlage

Abgasdurchsatz (m³/min)	383,2 [PRP]	421,6 [ESP]
Abgastemperatur (°C)	750 [PRP]	750 [ESP]
Außendurchmesser Abgas (mm)	8" (Ø 203,2)	
Dämpfungsgrad für Abgase (dB(A))	-10	
Max. Gegendruck Abgas (mBar)	75	
Anzahl der Auspuffauslässe	2	
Anzahl der Schalldämpfer	1	

3. Spezifikationen der Generator

3.1. Allgemeine technische Daten der Lichtmaschine

Modell	STAMFORD S7L1D-F			
Anzahl der Pole	4			
Isolierungsklasse	H			
Anzahl der Drähte	6			
Mechanischer Schutzindex	IP23			
Spannungsregler (AVR)	MX321+PMG			
Regelung der Spannung	+/-0.5%			
ESP-Leistung 27 °C (kVA)	1540			
PRP-Leistung 40 °C (kVA)	1900			
Anzahl der Phasen	3			
Leistungsfaktor (cos φ)	0,8			
	Leistung η (%)			
	50%	75%	100%	110%
	96,1%	96,2%	95,8%	95,6%



Normen und Standards, denen die Lichtmaschine entspricht:

CEI 2-3 | IEC 34-1 | EN 60034-1 | VDE 0530 | BS 4999-5000 | CAN/CSA-C22.2-No 100-95.

Niedrige Wellenverzerrung: THD (100% Last) = 2% | THF < 2%

Entspricht: EN61000-6-3, EN61000-6-2 in Bezug auf Funkstörungen.

4. Spezifikationen des Grundrahmens

- Aggregat montiert auf **einem elektrogeschweißten Grundrahmen aus hochfestem Stahl**, mit Epoxid-Polyester-Pulverlack lackiert. Mit **Auffangwanne**.
- Befestigung der Einheit am Grundrahmen mittels **Schwingungsdämpfern**.
- **Ohne Kraftstofftank**.
* BITTE FRAGEN SIE NACH DEN OPTIONEN FÜR INTEGRIERTE TANKS JE NACH MODELL.
- Geprüft in Salznebelkammer gemäß Norm ASTM B-117-09, Widerstand 500 h.

6. Steuertafel

6.1. Hauptelemente der Steuertafel

- Schutztafel, Verteilung mit **automatischem Steuermodul**, das den Betrieb im manuellen und automatischen Modus oder über Signal ermöglicht.
- **Not-Halt-Schalter**.
- **Batterieladegerät Deep Sea Electronics**, das permanent an die Batterie angeschlossen wird und eine 100%ige Ladung aufrechterhält. Nach Abschluss des Ladevorgangs schaltet das Ladegerät in den Float-Modus:

Modell	DSE BC2405 24V, 5A
--------	--------------------

Schutzvorrichtungen:

- **4-poliger magnetothermischer Überlast- und Kurzschlusschutz.**
- **Schutzsicherungen** für die Steuereinheit.

6.2. Schutzschalter

Modell	Schneider ComPact 3200A 4P
--------	----------------------------

6.3. Steuermodul



1. 4 konfigurierbare Anzeigelampen (LEDs)
2. Notstromaggregat im Betrieb
3. Übertragung zum Notstromaggregat (manueller Modus)
4. Motor starten (manueller Modus)
5. Alarm stummschalten
6. Automatikmodus
7. Test-modus
8. Manueller Modus
9. Aggregatstopp
10. Übertragung an das HAUPTNETZ (manueller Modus)
11. Netzwerk unter Last
12. Navigations-Tastatur
13. Hauptstatus- und Instrumentenanzeige

Modell	DSE 7320 MKII
--------	---------------

DSE 7320 MKII DEEP SEA Steuerkarte mit Netzüberwachung. Das Aggregat startet automatisch bei Erkennung einer Störung im Stromnetz und schaltet sich auch automatisch ab, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Es kann auch im manuellen Modus und per Signal betrieben werden. Es ermöglicht die Überwachung einer Vielzahl von Generatorparametern und die Anzeige von Informationswarnungen, Status und Alarmen.

Das Modul enthält Kommunikationsanschlüsse: USB, RS232, RS485 und auch DSENet® zur Systemerweiterung.

Möglichkeit der Ethernet-Vernetzung (Stecker). Das gesamte Modul ist einfach über einen PC mit der spezifischen DSE-Konfigurationssoftware konfigurierbar.

Es hat ein 132x64p beleuchtetes LCD-Display mit 4 Textzeilen, 5-Tasten-Navigation durch Menüs, 9 konfigurierbare Ausgänge und 8 konfigurierbare Eingänge, programmierbare Uhren und Alarme, Lesen und Anzeigen von Parameterwerten, einschließlich RMS-Werte.

Verschiedene Betriebsmodi: AUTOMATIK-Modus, MANUELLER Modus, SIGNAL-Modus und TEST-Modus. Andere alternative Konfigurationen sind auf Anfrage verfügbar, um die Fähigkeiten der Betriebsmodi zu erweitern.

Umweltprüfungen, denen das Modul entspricht:

BS EN 61000-6-2 (Elektromagnetische Kompatibilität) | BS EN 61000-6-4 (Elektromagnetische Kompatibilität) | BS EN 60950 (Elektrische Sicherheit) | BS EN 61000-6-2 (Temperatur) | BS EN 60068-2-6 (Vibration) | BS EN 60068-2-30 (Luftfeuchtigkeit) | BS EN 60068-2-27 (Schock)

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

6.3. Steuermodul


Standard ✓

Modell
DSE 7320 MKII

Funktionsmodi

STOPP-Modus	✓
MANUELLER Modus	✓
TEST-Modus	✓
AUTO-Modus	✓

Konfigurationsoptionen für das Modul

PC	✓
----	---

Messwerte des Aggregats

Generatorspannung (F-F)	✓
Generatorspannung (L-N)	✓
Strom des Generators (A)	✓
Frequenz des Generators	✓
Leistung des Generators F-N (kW/kVA/kVAr)	✓
Leistung des Generators insgesamt (kW/kVA/kVAr)	✓
Durchschnittlicher Leistungsfaktor des Generators	✓
Gespeicherte Leistung des Generators (kW, kVAh, kWh, kVAh)	✓

Netz-Messwerte

Netzspannungen (ph-N)	✓
Netzspannungen (ph-ph)	✓
Netzfrequenz	✓
Netzstrom (A)	□
Netzlast ph-N (kW/kVA/kVAr)	□
Gesamtnetzlast (kW/kVA/kVAr)	□

Motor-Messwerte

Kühlmitteltemperatur	✓
Öldruck	✓
Kraftstoffstand im Motor	✓
Spannungen der Motorbatterie	✓
Motordrehzahl	✓
Laufzeit des Motors	✓

Legende

- ✓ Inbegriffen
- Optional
- ✗ Nicht verfügbar
- ℹ Anfragen

Messwerte, die auf der Ebene des Steuermoduls.

Bestätigen Sie die Verfügbarkeit dieser Messwerte für diesen Generator und Motor.

Fragen Sie uns nach zusätzlichen Messwerten für Stromerzeuger mit elektronisch geregelten Motoren und dem Steuermodul DSE 7320MKII.


SIE BENÖTIGEN EIN LEISTUNGSS-TÄRKERES STEUERMODUL?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und lassen Sie uns wissen, was Sie benötigen.

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

6.3. Steuermodul


Standard ✓

Modell

DSE 7320 MKII

Motor-Schutzvorrichtungen

Hohe Wassertemperatur	✓
Niedriger Öldruck	✓
Niedriger Wasserstand	✓
Kraftstoffreserve durch Sensor	✓
Kontrolle des zweiten Kraftstofftanks	✓
Stoppfehler	✓
Fehler der Batteriespannung	✓
Fehler an der Lichtmaschine für Batterieladung	✓
Übergeschwindigkeit	✓
Unterfrequenz	✓
Startfehler	✓
Not-Aus	✓
Wartungshinweis	✓
Wartungsmeldung	✓

Schutzvorrichtungen für Lichtmaschine

Hochfrequenz	✓
Niederfrequenz	✓
Hochspannung	✓
Niederspannung	✓
Kurzschluss	✓
Asymmetrie zwischen Phasen	□
Falsche Phasenfolge	✓
Rückleistung	✓
Auslösung des 4-poligen Schalters	□
Alarm bei Überdruck	✓

Zähler

Stundenzähler	✓
Kilowattmeter	✓
Startzähler	✓

Legende

- ✓ Inbegriffen □ Optional
 ✗ Nicht verfügbar ⓘ Anfragen

Messwerte, die auf der Ebene des Steuermoduls.

Bestätigen Sie die Verfügbarkeit dieser Messwerte für diesen Generator und Motor.

Fragen Sie uns nach zusätzlichen Messwerten für Stromerzeuger mit elektronisch geregelten Motoren und dem Steuermodul DSE 7320MKII.



SIE BENÖTIGEN EIN LEISTUNGSS-TÄRKERES STEUERMODUL?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und lassen Sie uns wissen, was Sie benötigen.

6.3. Steuermodul


Standard ✓

Modell DSE 7320 MKII

Kommunikation

RS232	✓
RS485	✓
USB-Kommunikationsport	✓
Modbus IP	☐ DSE 855/890/891
Modbus RS 485	✓
Software für PC (Mimic)	✓
MODEM GSM/GRPS	☐ DSE 890
Remote-Bildschirm < 1 km	☐ DSE 2520
Fernüberwachung	☐ DSE 855/890
Erweiterung Eingänge	☐ DSE 2130 8 Eingaben
Erweiterung Ausgänge	☐ DSE 2157 8 Eingaben
SNMP-Protokoll	☐ DSE 892

Leistung

Historie der konfigurierbaren Alarmer	250
Fremdstart	✓
Startsperre	☐
Start bei Netzausfall	✓
Aktivierung des Aggregatzählers	✓
Aktivierung des Netz- und Aggregatzählers	✓
Kontrolle des Kraftstoff-Transfers	✓
Kontrolle der Motortemperatur	✓
Zwangsinbetriebnahme des Aggregats	✓
Frei programmierbare Alarmer	✓
Startfunktion für Aggregat im Testmodus	✓
Frei programmierbare Ausgänge	✓
Mehrsprachig	✓

Sonderanwendungen

GPS-Ortung	☐ DSE 890
Programmierer-Kalender	✓
DSE-Konfigurations-Suite über PC	✓
Konfiguration des Frontplatten-Moduls mit PIN	✓
Alternatives Arbeiten	✓
PLC programmierbar	✓
Power save mode	✓
Alternative Konfigurationen	✓
Kontrolle Scheinlast/Lastabschaltung	✓ 5 Stage dummy load

Legende

- ✓ Inbegriffen ☐ Optional
 ✗ Nicht verfügbar ⓘ Anfragen

Messwerte, die auf der Ebene des Steuermoduls.

Bestätigen Sie die Verfügbarkeit dieser Messwerte für diesen Generator und Motor.

Fragen Sie uns nach zusätzlichen Messwerten für Stromerzeuger mit elektronisch geregelten Motoren und dem Steuermodul DSE 7320MKII.



SIE BENÖTIGEN EIN LEISTUNGSS-TÄRKERES STEUERMODUL?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und lassen Sie uns wissen, was Sie benötigen.

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

7. Detaillierter Standardlieferumfang

Motor

MOTOR BAUDOUIN 16M33G2000/5, EU STAGE 0 MIT 1500 U/MIN, WASSER GEKÜHLT UND REGELUNG ELEKTRONISCHE.

- Motor Diesel, Reihenmotor mit 16 Zylindern und 4-Takt, mit elektronische Regelung mittels Kraftstoffpumpe, Originalteil des Herstellers.
- Einspritzsystem direkt und Ansaugsystem turbogeladen. Mit Partikelabscheidefilter, Originalteil des Herstellers.
- Ohne industriellen Abgasschalldämpfer, jedoch mit enthaltenen Abgaskompensatoren.
* INDUSTRIELLER ABGASSCHALLDÄMPFER MIT -10 DB(A) / -35 DB(A) OPTIONAL ERHÄLTICH.
- Kühlung durch Kühlmittel, das vollständig in einem geschlossenen Kreislauf verteilt wird, angetrieben durch eine vom Motor angetriebene Pumpe.
- Schmiersystem durch eine Pumpe, die von der Kurbelwelle angetrieben wird, obenliegender Filter mit Vollstrom-Kartuscheneinsatz, vordere Ölwanne, Originalteile vom Motorhersteller.
- Ansaugsystem für die Verbrennungsluft des Turboladers mit zweistufigem Filter, Originalteile des Motorenherstellers.
- Startsystem mit Elektromotor, Batterie (wartungsfrei) mit Trennschalter und vom Anlasser angetriebener Lichtmaschine 24V.
- Schutz der heißen und beweglichen Teile.

Generator

LICHTMASCHINE STAMFORD S7L1D-F MIT 6 DRÄHTEN UND 4 POLEN, BÜRSTENLOS, MIT ELEKTRONISCHER SPANNUNGSREGELUNG TYP AVR (MX321+PMG)

- Lichtmaschine mit 4 Polen, bürstenlos. Robuster mechanischer Aufbau mit leichtem Zugang zu Anschlüssen und Bauteilen. Isolierung der Klasse H, 2/3 Spulenabstand und selbsterregter AVR.
- Mit Schutzgrad IP23 und Isolierungsklasse H.
- Hochwertiger Schutz durch Epoxidharz. Die Hochspannungsteile werden unter Vakuum imprägniert, was immer eine Voraussetzung für eine sehr gute Isolierung ist.

Haben Sie Fragen zum Lieferumfang dieses Geräts?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.



400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

Grundrahmen

- Elektrogeschweißter Grundrahmen aus hochfestem Stahl. Mit Auffangwanne.
- Lackiert mit Epoxid-Polyester-Pulverlack.
- Schwingungsdämpfer vom Motorblock bis zum Grundrahmen.
- Ohne Kraftstofftank.
* BITTE FRAGEN SIE NACH DEN OPTIONEN FÜR INTEGRIERTE TANKS JE NACH MODELL.
- Mit Pegelmesser und Kraftstoffleitung zum Motor.
- Armatur zur Flüssigkeitsableitung nach außen.
- **Grundrahmen in Salznebelkammer gemäß Norm ASTM B-117-09 (Widerstand 500 h) geprüft.**

Steuertafel

- **Automatisches Steuermodul DeepSea Electronics, DSE 7320 MKII, das den Betrieb im manuellen und automatischen Modus oder über Signal ermöglicht.**
 - Es bietet mehrere Ereignisprotokolle und ist über die spezielle Konfigurationssoftware von DeepSea Electronics mit freiem Zugang vollständig konfigurierbar.
 - Dreiphasige Netz- und Aggregaterkennung mit Messung für Netzausfallkonfigurationen.
- **Batterieladegerät DeepSea Electronics DSE BC2405 24V, 5A.**
 - Konzipiert für den dauerhaften Anschluss an die Batterie und die Aufrechterhaltung einer 100%igen Ladung. Nach Abschluss des Ladevorgangs schaltet das Ladegerät in den Float-Modus.
- **Schutzvorrichtungen:**
 - 4-poliger magnetothermischer Überlast- und Kurzschlusschutz.
 - Schutzsicherungen für die Steuereinheit.

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

7. Detaillierter Standardlieferumfang

Weitere Ausstattung

- Von außen bearbeiteter Kraftstoffzufüllstutzen mit Schlüssel.
- Tropenfester Kühler für den Betrieb bei 50 °C*
- Vorbereitet für Wartungsintervalle alle 500 Stunden¹.
- Rotations-Ölabsaugpumpe.
- Not-Halt-Schalter.
- Hebepunkte im Grundrahmen.

8. Verfügbare spezielle Optionen



Wenn Ihr Stromaggregat als Stromquelle angeschlossen an das Stromnetz arbeiten soll...

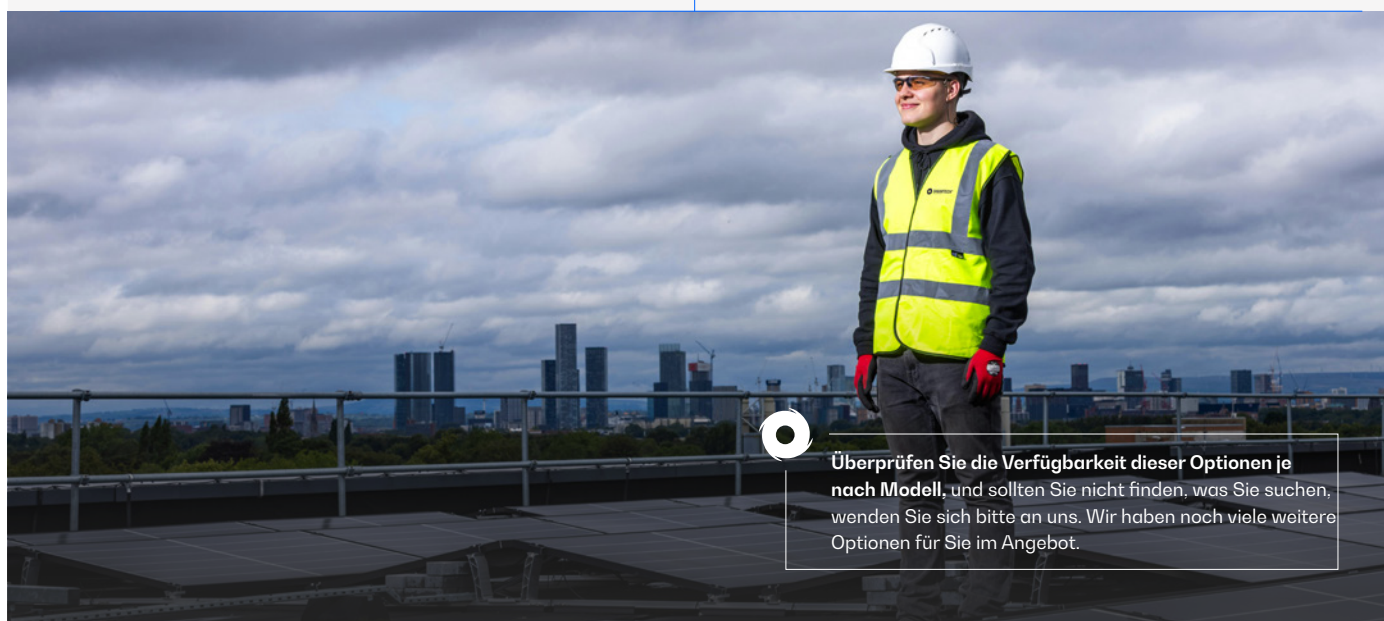
Du wirst einen **ferngesteuerten, motorbetriebenen Umschalter** benötigen. Auf diese Weise wechseln beide Energiequellen ihren Betrieb, ohne dass du etwas tun musst.



SIEHE ANDERE VERFÜGBARE
OPTIONEN FÜR DIE SYNCHRONI-
SIERUNG

Müssen Sie die Leistung Ihrer Anlage durch die Synchronisierung mehrerer Stromaggregate erhöhen?

Mit dem Synchronisierungs-Kit DSE 8610MKII können Sie Stromaggregate und deren Integration mit dem Netzwerk (einschließlich 4P Motorisierung, Harting-Steckverbinder, 10 m Kabel mit Verbindungskabel zwischen den Stromaggregaten, Erdungsschutz und PMG Generator-Management) realisieren.



Überprüfen Sie die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Modell, und sollten Sie nicht finden, was Sie suchen, wenden Sie sich bitte an uns. Wir haben noch viele weitere Optionen für Sie im Angebot.

* Bestätigen Sie die Spezifikation je nach Modell.

¹Die Wartungsintervalle können je nach Klima und Arbeitsbedingungen variieren.

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

9. Noch mehr Optionen



Heizsystem des Motors

OPTIONEN FÜR MOTOR - LICHTMASCHINE

- Heizsystem des Motors
- Parker-Filter.
- Kit mit 6-Wege-Kraftstoffventil.
- Antikondensationswiderstände für Lichtmaschinen.
- Obere Imprägniersysteme der Lichtmaschine.

MECHANISCHE OPTIONEN

- Kraftstofftank mit 995 Liter Fassungsvermögen (verfügbar bis einschließlich Plattform 11KRS).
- Sonde für Flüssigkeitslecks.
- Pads - Gummimetalllager zur Nivellierung.
- Dämpfung - Antivibrationsfedern.
- Verzinkter Grundrahmen.

* Bestätigen Sie die Verfügbarkeit je nach Modell.

400/230V · 50Hz (1500 U/min)

BAUDOUIN 16M33G2000/5 | STAMFORD S7L1D-F

9. Noch mehr Optionen



DSE 2157



DSE 334 Netzüberwachung

OPTIONEN FÜR KOMMUNIKATION

- DSE 2157 8 potentialfreie Ausgänge.
- DSE 2130 8 Eingänge.
- DSE 2548 8 Leuchtdioden.
- DSE 855.
- DSE 890 Webnet.
- Modul DSE 7420.
- DSE 334 Netzüberwachung.


 Motorbetriebene
 Schalttafel Socomec

OPTIONEN FÜR ELEKTRIK

- Differenzialschutz.
- Wahlweise kann ein Schaltschrank an den Stromerzeuger angeschlossen werden.
- Motorbetriebene Umschalter Socomec.

* Bestätigen Sie die Verfügbarkeit je nach Modell.

 CENTER OF GRAVITY, WILL VARY SLIGHTLY DEPENDING ON:
- THE ENGINE-ALTERNATOR COMBINATION
- THE AMOUNT OF FUEL



Measures in mm.	VERSION: 01	SCALE: 1:35
We reserve the right to change without notice		HOJA: 1/1



DAGARTECH®

CUSTOM ENERGY SOLUTIONS

info@dagartech.com

Tel.: +34 976 141 655

**CUSTOM
ENERGY
SOLUTIONS**

dagartech.com