

DGPR 16 MF ST

Gama Rental Plus



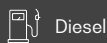
POTÊNCIA (PRP/ESP):
16 / 17 kVA (16 / 17 kW)

FREQUÊNCIA: **50Hz** TENSÃO: **230V**

PESO COM LÍQUIDOS E SEM COMBUSTÍVEL:
725kg

DIMENSÕES (AK):
L: 1903 mm
W: 862 mm
H: 1291 mm

Imagem orientativa. A Dagartech reserva-se o direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio.



1. Dados técnicos gerais

1.1. Principais dados técnicos

Motor	PERKINS 404J-22G
Alternador	STAMFORD S0L2-P 1ph
Combustível	Diesel
Classe de execução	G2
Painel de controlo	DSE 6120 MKIII
Depósito (l)	100
Nível sonoro-Lp(A) (dB(A))@1m ¹	75
Nível sonoro-Lp(A) (dB(A))@7m ¹	64
Potência sonora-LW(A) (dB(A))	89

¹Os níveis sonoros podem variar consoante as condições de medição.

Tensão	PRP ² (KVA/KW)	ESP ² (KVA/KW)	Amperagem PRP (A)	Amperagem ESP (A)
230V	16 / 16	17 / 17	67,5	74,3

²PRP: Potência contínua ("Prime Power"). ESP: Potência de emergência ("Emergency Standby Power") de acordo com a norma ISO8528-1.

Tolerância da potência ativa máxima (kW) ±5%

Diretivas e regulamentos

CONDIÇÕES AMBIENTAIS NORMA ISO 8528-1:2018: 25°C, 100kPa e 30% de humidade relativa:

- **Prime Power (PRP):** Dados de potência elétrica disponíveis em carga variável sem limite de horas por ano. É permitida uma sobrecarga de 10% durante 1h em cada 12. De acordo com a norma ISO 8528-1:2018.
- **Emergency Standby Power (PT):** Dados de energia elétrica disponíveis em carga variável em caso de emergência de acordo com a norma ISO 8528-1:2018.

O Grupo Gerador DAGARTECH dispõe da marcação CE que inclui as seguintes diretivas:

- **2006/42/CE.** Diretiva de segurança de máquinas.
- **EN ISO 8528-13:2016.** Parte 13: Segurança. Grupos geradores de corrente alternada alimentados por motores alternativos de combustão interna.
- **2014/30/UE.** Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética.
- **2000/14/CE.** Diretiva de emissões sonoras. Níveis de potência acústica avaliados de acordo com o procedimento estabelecido na diretiva.
- **Diretiva 2011/65/UE** sobre restrições ao uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (RoHS 2).

 **Regulamento (UE) 2016/1628 Emissões de Gases e Partículas poluentes.**

2. Especificações do motor

230V - 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

2.1. Dados técnicos gerais do motor

Marca e modelo	PERKINS 404J-22G
Emissões	EU Stage V
R.P.M.	1500
Potência máxima ESP (kWm)	20,5
Potência PRP (kWm)	18,5
Combustível	Diesel
N.º de cilindros	4
Cilindrada (c.c.)	2220
Taxa de compressão	23,3:1
Sistema de refrigeração	Refrigeração por água
Tipo de regulação	mecânica
Tipo de motor/injeção/aspiração	Diesel / Unit / natural

2.2. Combustível

Tipo de combustível	Diesel
Capacidade do depósito (l)	100

2.3. Consumos e autonomia

	Combustível			
	Consumo (l/h)		Autonomia (h)	
	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	2,9	-	34,4	-
75%	4	-	24,9	-
100%	5,5	6,3	18,1	15,9

2.4. Sistema de refrigeração

Fluxo do ventilador (m³/s)	1
Contrapressão máxima do radiador (Pa)	80
Potência consumida pelo ventilador (kW)	0,1
Capacidade total de refrigerante (l)	7

2.5. Sistema de Lubrificação

Capacidade de óleo (l)	6
Consumo de óleo (N/A)	N/A

2.6. Sistema de admissão

Fluxo de ar aspirado combustão (m³/min)	2
---	---

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD S0L2-P 1ph

2.7. Sistema de arranque

Nº de baterias	1
Características da bateria	12V 60Ah
Tensão de arranque (V)	12V

2.8. Sistema de escape

Caudal de gases escape (m³/min)	3,6 [PRP]	3,9 [ESP]
Tª de gases escape (°C)	490 [PRP]	490 [ESP]
Diâmetro externo escape (mm)	2" (Ø 50,8)	
Contrapressão máxima de escape (kPa)	10	

3. Especificações do alternador

3.1. Dados técnicos gerais do alternador

Modelo	STAMFORD S0L2-P 1ph
N.º de polos	4
Classe de isolamento	H
Nº de fios	12
Índice de proteção mecânica	IP23
Regulador de tensão (AVR)	VITA01
Regulação de tensão	±0,5%
Potência ESP 27°C (kVA)	21,3
Potência PRP 40°C (kVA)	19,3
N.º de fases	1
Fator de potência (cos φ)	1



COM BOBINAGEM AUXILIAR
NO SEU ÂMBITO DE FORNECIMENTO STANDARD

Desempenho η (%)

50%	75%	100%	110%
85,3%	85,0%	83,9%	83,4%

Normas internacionais cumpridas pelo alternador:

AS 1359 | IEC 34-11 | BS EN 60034-1 | VDE 0530 | BS 5000 | CAN/CSA-C22.2-100 | NEMA MG1-32

Baixa distorção de onda: THD (100% carga) = 2% | THF < 2%

Cumpre: EN61000-6-3, EN61000-6-2 sobre interferências de rádio.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

4. Especificações da bancada

- Grupo montado sobre **bancada eletrosoldada em aço de alta resistência**, pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster. **Inclui bacia de retenção**.
- União do conjunto à bancada mediante **apoios anti-vibratórios**.
- **Depósito de combustível localizado na própria bancada**, equipado com um medidor e instalação de combustível para o motor.
- **Testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09, resistência 500h**.

5. Especificações da canópia insonorizada

- **Canópia eletrosoldada em aço galvanizado de alta resistência** pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.
- Insonorização interior mediante **revestimento com material insonorizante**.
- **Testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09, resistência 720H. Grau de proteção mecânica IP44**.

AS CANÓPIAS DA GAMA RENTAL PLUS SÃO FABRICADAS EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA E SÃO ELETROSOLDADAS E PINTADAS COM TINTA ELETROSTÁTICA À BASE DE PÓ DE EPÓXI-POLIÉSTER.



Além disso, são equipadas com um **painel rígido** de lâ de vidro com revestimento têxtil exterior.

As nossas canópias são testadas em câmara de névoa salina de acordo com a norma **ASTM B-117-09** (resistência 720H. Grau de **proteção mecânica IP44**).

6. Painel de controlo

6.1. Elementos principais do painel de controlo

- Painel de proteção, distribuição com **módulo de controlo automático** que permite trabalhar em modo manual, automático ou por sinal.
- **Botão** de paragem de **emergência**.

Proteções:

- **Proteção magnetotérmica de 4 polos** contra sobrecargas e curto-circuitos.
- **Fusíveis de proteção** para o conjunto de controlo.

6.2. Disjuntor

Modelo	Chint 80A 4P
--------	--------------

6.3. Módulo de controlo



1. Indicador de alarme	6. Modo manual
1. Transferência para o gerador (modo manual)	7. Paragem do grupo
2. Arranque grupo (modo manual)	8. Transferência para a REDE (modo manual)
3. Silenciar alarme	9. Teclado de navegação
4. Modo automático	10. Display principal de estado e informação
5. Modo de teste	

Modelo	DSE 6120 MKIII
--------	----------------

Placa de controlo DEEP SEA, DSE 7420 MKII com monitor de rede, inicia automaticamente o grupo gerador ao detetar uma falha na rede elétrica e também desliga automaticamente quando a alimentação de rede é restaurada. Também pode operar em modo manual e por sinal. Permite monitorizar um grande número de parâmetros do motor e exibir alertas de informação, estado e alarmes.

O módulo inclui portas de comunicação USB, RS232 e RS485 e Ethernet, assim como terminais DSENet® para expansão do sistema. Dispõem também da funcionalidade SNMP para ligação a sistemas SNMP.

Todo o módulo é facilmente configurável via PC utilizando o software específico de configuração DSE.

Dispõe de um ecrã iluminado LCD de 132x64p com 4 linhas de texto, 5 teclas de navegação nos diferentes menus, 9 saídas e 8 entradas configuráveis, relógios e alarmes programáveis, leitura e visualização de parâmetros com valores RMS.

Todo o módulo é facilmente configurável via PC utilizando o software específico de configuração DSE.

Diferentes modos de operação: modo AUTOMÁTICO, modo MANUAL, modo SINAL e modo TESTE.

Outras configurações alternativas sob pedido que aumentam as possibilidades do regime de trabalho.

Testes Ambientais que o módulo cumpre:

BS EN 61000-6-2 (compatibilidade eletromagnética) | BS EN 61000-6-4 (compatibilidade eletromagnética) | BS EN 60950 (segurança elétrica) | BS EN 61000-6-2 (temperatura) | BS EN 60068-2-6 (vibração) | BS EN 60068-2-27 (choque).

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

6.3. Módulo de controlo


Standard ✓

Opção □

Modelo
DSE 6120 MKIII
DSE 7320 MKII
Modos de funcionamento

Modo	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
Modo STOP	✓	✓
Modo MANUAL	✓	✓
Modo TESTE	✓	✓
Modo AUTO	✓	✓

Opções de configuração do módulo

PC	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
	✓	✓

Leituras do grupo

Leitura	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
Tensão do gerador (F-F)	✓	✓
Tensão do gerador (F-N)	✓	✓
Intensidade do gerador (A)	✓	✓
Frequência do gerador (Hz)	✓	✓
Carga do gerador F-N (kW / kVA / kVAr)	✓	✓
Carga total do gerador (kW / kVA / kVAr)	✓	✓
Fator médio de potência do gerador	✓	✓
Carga acumulada do gerador (kW, kVAh, kWh, kVAh)	✓	✓

Leituras de rede

Leitura	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
Tensões da rede (ph-N)	✓	✓
Tensões da rede (ph-ph)	✓	✓
Frequência de rede	✓	✓
Corrente da rede (A)	□	□
Carga da rede F-N (kW / kVA / kVAr)	□	□
Carga total da rede (kW / kVA / kVAr)	□	□

Leituras do motor

Leitura	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
Temperatura do líquido refrigerante	✓	✓
Pressão do óleo	✓	✓
Nível de combustível do motor	✓	✓
Tensão da bateria do motor	✓	✓
Velocidade do motor	✓	✓
Tempo de funcionamento do motor	✓	✓

Legenda

- ✓ Incluído
- Opcional
- ✗ Não disponível
- ℹ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este gerador e motor.

Peça-nos leituras adicionais em grupos geradores em grupos geradores equipados com motores de gestão eletrónica e módulo de controlo DSE 7320MKII.


PRETENDE UM MÓDULO DE CONTROLO DE DESEMPENHO SUPERIOR?

Entre em contacto connosco e diga-nos o que necessita.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

6.3. Módulo de controlo


Standard ✓

Opção □

Modelo
DSE 6120 MKIII
DSE 7320 MKII
Proteções do motor

Alta temperatura da água	✓	✓
Baixa pressão de óleo	✓	✓
Baixo nível de água	✓	✓
Reserva de combustível por sensor	✓	✓
Controlo segundo tanque de combustível	✓	✓
Falha de paragem	✓	✓
Falha de tensão da bateria	✓	✓
Falha do alternador carga da bateria	✓	✓
Sobrevelocidade	✓	✓
Sub-frequência	✓	✓
Falha no arranque	✓	✓
Paragem de emergência	✓	✓
Aviso de manutenção	✓	✓
Alerta de manutenção	✓	✓
Alerta de funcionamento a baixa carga	□	□

Proteções do alternador

Alta frequência	✓	✓
Baixa frequência	✓	✓
Alta tensão	✓	✓
Baixa tensão	✓	✓
Curto-circuito	✓	✓
Assimetria entre fases	□	□
Sequência incorreta de fases	✗	✓
Potência inversa	✗	✓
Disparo do disjuntor 4 polos	□	□
Alarme de sobrepressão	✓	✓

Contadores

Contador de horas	✓	✓
Kilowattmetro	✓	✓
Contador de arranques	✓	✓

Legenda

- ✓ Incluído
- Opcional
- ✗ Não disponível
- ⓘ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este gerador e motor.

Peça-nos leituras adicionais em grupos geradores em grupos geradores equipados com motores de gestão eletrónica e módulo de controlo DSE 7320MKII.



PRETENDE UM MÓDULO DE CONTROLO DE DESEMPENHO SUPERIOR?

Entre em contacto connosco e diga-nos o que necessita.

6.3. Módulo de controlo


Standard ✓

Opção □

Modelo	DSE 6120 MKIII	DSE 7320 MKII
Comunicações		
RS232	✗	✓
RS485	✗	✓
Porta de comunicação USB	✓	✓
Modbus IP	□ DSE 855/890/891	□ DSE 855/890/891
Modbus RS 485	□ DSE 855/890/891	✓
Software para PC (Mimic)	✓	✓
MODEM GSM/GRPS	□ DSE 890	□ DSE 890
Display remoto < 1km	✗	□ DSE 2520
Monitorização remota	□ DSE 855/890	□ DSE 855/890
Expansão entradas	□ DSE 2130 8 entradas	□ DSE 2130 8 entradas
Expansão entradas Thermocouple	□ DSE 2133	□ DSE 2133
Expansão saídas	□ DSE 2152/2157 8 entradas	□ DSE 2152/2157 8 entradas
Expansão LEDs estados	□ DSE 2548	□ DSE 2548
Protocolo SNMP	□ DSE 892	□ DSE 892
Desempenho		
Histórico de alarmes configuráveis	250	250
Arranque externo	✓	✓
Inibição de arranque	□	□
Arranque por falha de rede	✓	✓
Ativação de contador de grupo	✓	✓
Ativação de contador de rede e grupo	✓	✓
Controlo da trasfega de combustível	✓	✓
Controlo de temperatura do motor	✓	✓
Funcionamento forçado do grupo	✓	✓
Alarmes livres programáveis	✓	✓
Função de arranque de grupo em modo teste	✓	✓
Saídas livres programáveis	✓	✓
Multilingue	✓	✓
Aplicações especiais		
Localização GPS	□ DSE 890	□ DSE 890
Calendário programador	✓	✓
Suite configuração DSE via PC	✓	✓
Módulo painel frontal configuração com PIN	✓	✓
Funcionamento alternativo	✗	✓
CLP programável	✓	✓
Power save mode	✓	✓
Configurações alternativas	✓	✓
Controlo carga fictícia / desconexão de carga	✗	✓ 5 Stage dummy load

Legenda

- ✓ Incluído
- Opcional
- ✗ Não disponível
- ⓘ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este gerador e motor.

Peça-nos leituras adicionais em grupos geradores em grupos geradores equipados com motores de gestão eletrónica e módulo de controlo DSE 7320MKII.


PRETENDE UM MÓDULO DE CONTROLO DE DESEMPENHO SUPERIOR?

Entre em contacto connosco e diga-nos o que necessita.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD S0L2-P 1ph

7. Âmbito de fornecimento detalhado

Motor

MOTOR PERKINS 404J-22G, EU STAGE V DE 1500 RPM, REFRIGERAÇÃO POR ÁGUA E COM REGULAÇÃO MECÂNICA.

- Motor Diesel de 4 cilindros em linha e 4 tempos, com regulação mecânica através de bomba de combustível original do fabricante.
- **Sondas e alarmes:**
 - Alarme de pressão do óleo.
 - Alarme de temperatura.
 - Alarme de nível de líquido de refrigeração.
 - Leitura de pressão do óleo.
 - Leitura de temperatura do líquido de refrigeração.
- Sistema de injeção Unit e aspiração natural. Com filtro separador de partículas original do fabricante.
- Refrigeração por líquido refrigerante totalmente distribuído no circuito fechado acionado por uma bomba acionada pelo motor.
- Sistema de lubrificação da bomba acionada por cambota, filtro na parte superior com cartucho de inserção de fluxo total, cárter frontal, originais do fabricante do motor.
- Sistema de admissão de ar para a combustão turboalimentado com filtro de duas fases, original do fabricante do motor.
- Sistema de arranque do motor elétrico, bateria (sem manutenção) com seccionador e alternador de carga acionado por motor de arranque 12V.
- Proteção de peças quentes e móveis.

Alternador

ALTERNADOR STAMFORD S0L2-P 1PH DE 12 FIOS E 4 POLOS, SEM ESCOVAS E COM REGULAÇÃO ELETRÓNICA DE TENSÃO TIPO AVR (VITA01).

- Alternador de 4 polos, sem escovas. Estrutura mecânica robusta com acesso fácil a ligações e componentes. Classe de isolamento H, passagem da bobina 2/3 e AVR autoexcitado.
- Com classe de proteção IP23 e classe de isolamento H.
- Proteção com resinas epóxi Premium. As peças de alta tensão são impregnadas sob vácuo, o que significa sempre um isolamento muito bom.

Tem dúvidas sobre o âmbito do fornecimento?

Entre em contacto connosco.



* Confirme o âmbito de fornecimento específico do modelo.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

Bancada

- Bancada eletrosoldada em aço de alta resistência.
- Pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.
- Amortecedores anti-vibratórios entre o conjunto motor e a bancada
- Depósito de combustível situado na própria bancada. Equipado com registo de limpeza para facilitar os trabalhos de manutenção.
- Com medidor e instalação de combustível para o motor.
- Ligação de drenagem de líquidos para o exterior.
- **Bancada testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09 (resistência 500h).**

Canópia insonorizada

- Canópia eletrosoldada de aço galvanizado de alta resistência.
- Pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.
- Insonorização interior por meio de painel rígido de lã de vidro com revestimento têxtil exterior.
- Com grau de proteção mecânica IP44.
- **Canópia testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09 (resistência 720h).**

Painel de controlo

- **Módulo de controlo automático DeepSea Electronics, DSE 6120 MKIII que permite trabalhar em modo manual, automático ou por sinal.**
 - Oferece registo de múltiplos eventos e é totalmente configurável através do software específico de configuração e acesso livre da DeepSea Electronics.
 - Deteção trifásica de rede e de grupo com medição para configurações em falha de rede.
- **Proteções:**
 - Proteção magnetotérmica de 4 polos contra sobrecargas e curto-circuitos.
 - Fusíveis de proteção para o conjunto de controlo.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD SOL2-P 1ph

7. Âmbito de fornecimento detalhado

— Outros equipamentos

- Bocal de combustível mecanizado no exterior com chave.
- Radiador tropicalizado para funcionamento até 50 °C*
- Preparado para intervalos de manutenção a cada 500 horas*.
- Botão de paragem de emergência.
- Proteção diferencial.
- Poste de elevação central reforçado.
- Bloco de terminais reforçado.
- Tampa anti-chuva em aço inoxidável na saída de escape.
- Manta térmica.
- Porta-documentos.



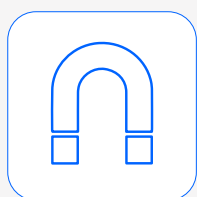
Filtro separador de partículas de combustível de alto desempenho original do fabricante

Maximizam a separação de resíduos e partículas do combustível, prolongando assim os intervalos de manutenção do grupo em condições ideais.



Bomba manual de drenagem de óleo.

Facilita a remoção do óleo do motor para uma mudança de óleo numa questão de minutos.








Bobinagem auxiliar no alternador

Promove uma corrente elétrica estável e adequada para o funcionamento do grupo gerador.

Quadro de tomadas

Diferentes configurações de acordo com o modelo.



	16 kVA MF	20 kVA
	CB 10	CB 10
Schuko 	1	1
16A 2P+T (230V) 	1	1
16A 3P+N+T 	-	-
32A 3P+N+T 	-	1
32A 3P+T 	1	-
125A 3P+N+T 	-	-

* Confirme o âmbito do fornecimento de acordo com o modelo. Os períodos de manutenção podem variar. Consultar as recomendações do fabricante do motor.

230V · 50Hz (1500 rpm)

PERKINS 404J-22G | STAMFORD S0L2-P 1ph

8. Opções em destaque

KITS

- **Kit de automatização para arranque e paragem através de sinal** (inclui carregador de bateria, seletor AUTO com chave e programação).
- **Kit desviador** (inclui conectores de combustível externos e kit de válvula de combustível de 6 vias).
- **Kit 50 / 60 Hz** (inclui seletor 50 / 60 Hz, AVR no quadro elétrico, potenciômetro e programação).
- **Kit AVR no quadro** (inclui AVR no quadro e o potenciômetro).
- **Kit UE** (inclui proteção magnetotérmica por tomada - Curva B e proteção diferencial por tomada - Classe B 30mA).

OPÇÕES DE ALTERNADOR

- Sistema de impregnação do alternador (spray).

OPCIONES ELÉCTRICAS E DE COMUNICACIÓN

- Módulo DSE 890 MKII DSEWebNet[®] / IoT Gateway - 4G (GSM/Ethernet).
- Suplemento ComAp IL4 AMF25.

OPÇÕES MECÂNICAS



Canópia completa de aço inoxidável (304)

- Sonda de fuga de líquidos.
- Contador de horas.
- Canópia completo de aço inoxidável (304).
- Pintura C5-M (Marinha) na canópia e na bancada.
- Bancada galvanizada.
- Cor RAL não-standard.



DAGARTECH[®]

CUSTOM ENERGY SOLUTIONS

info@dagartech.com

Tel. +34 976 141 655



**CUSTOM
ENERGY
SOLUTIONS**

dagartech.com