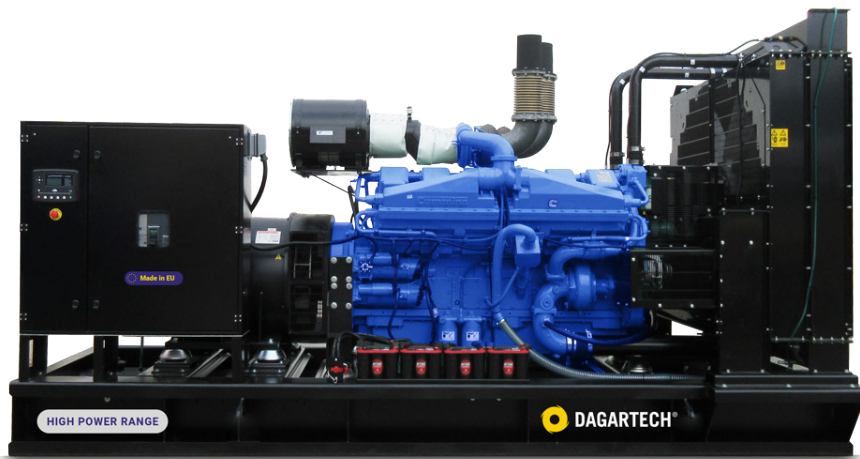


# DGB 1650 ME

## Gama Alta Potência



Ideal para...




MINERAÇÃO



CPDs



INFRAESTRUTURAS

 Peso com líquidos sem combustível: 10650 kg

 Dimensões Plat 10K:  
L: 5800 mm  
W: 2150 mm  
H: 2600\* mm

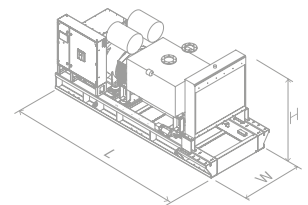


Imagem orientativa. A Dagartech reserva-se no direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio. O peso do equipamento pode variar de acordo com o equipamento.



Diesel



EU Stage 0



Refrigeração por água



Aberto



Certificado CE

## 1. Dados técnicos gerais

Dados técnicos gerais	Motor	BAUDOUIIN 12M33G1650/5
	Alternador	MECCALTE ECO46 1S4 A
	Classe de execução	G3
	Frequência	50Hz
	Tensão	400/230V
	Placa de controlo	DSE 7320 MKII
	Depósito (l)	N/A
	Nível sonoro-Lp(A) (dB(A)@7m)	N/A (Indoor)
	Potência sonora-LW(A) (dB(A))	N/A (Indoor)

Potências <sup>1</sup> (p.f. cos φ 0,8)	PRP (kVA / kW)	1500 / 1200
	ESP (kVA / kW)	1650 / 1320

<sup>1</sup>PRP: Potência contínua ("Prime Power"). ESP: Potência de emergência ("Emergency Standby Power") de acordo com a norma ISO8528-1. Tolerância - Potencia activa máxima (kW) ±5%

Tensão	PRP (KVA/KW)	ESP (KVA/KW)	Intensidade (A)
400/230V	1500 / 1200	1650 / 1320	2384

## Normas 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 com 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 (ESP):** Dados de energia elétrica disponíveis com 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 eletrônicos (RoHS 2).

## 2. Especificações do motor

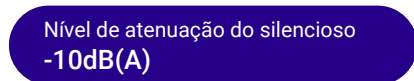
<b>2.1. Dados técnicos gerais do motor</b>	<b>Marca e modelo</b>	<b>BAUDOUIN 12M33G1650/5</b>			
	R.P.M.	1500			
	Potência máxima ESP (kWm)	1391			
	Potência PRP (kWm)	1291			
	Combustível	Diesel			
	Nº de cilindros	12 cilindros			
	Cilindrada (c.c.)	39200			
	Taxa de compressão	15:1			
	Sistema de refrigeração	Refrigeração por água			
	Tipo de regulação	electrónica			
Tipo de motor/injeção/aspiração	Diesel/direta/turbo-alimentada				
<b>2.2. Combustível</b>	Tipo de combustível	Diesel			
	Capacidade do depósito	N/A			
<b>2.3. Consumos e autonomia</b>	<b>Consumo (l/h)</b>		<b>Autonomia (h)</b>		
		<b>PRP</b>	<b>ESP</b>	<b>PRP</b>	<b>ESP</b>
	<b>50%</b>	156,1	-	N/A	-
	<b>75%</b>	234,2	-	N/A	-
	<b>100%</b>	324	354,2	N/A	N/A
<b>2.4. Sistema de refrigeração</b>	Fluxo do ventilador (m³/min)	1680			
	Potência do ventilador (kW)	57,67			
	Contrapressão do radiador (Pa)	100			
	Capacidade total de refrigerante (l)	303			
<b>2.5. Sistema de lubrificação</b>	Capacidade de óleo (l)	155			
<b>2.6. Sistema de admissão</b>	Fluxo de ar aspirado combustão (m³/min)	101,1			
<b>2.7. Sistema de arranque</b>	Nº de baterias	4			
	Características da bateria	12V 44Ah			
	Tensão de arranque (V)	24V			
<b>2.8. Sistema de escape</b>	Fluxo de gases de escape (m³/min)	318,5 [PRP]	350,4 [ESP]		
	Tª de gases escape (°C)	700º [PRP]	700º [ESP]		
	Diâmetro externo escape (mm)	6" - Ø152,4mm			
	Contrapressão máxima de escape (mBar)	75			

- **Motor Diesel de 12 cilindros** em linha, **4 tempos** com regulação electrónica através de bomba de combustível, original do fabricante.



- **Sistema de injeção direta e turbo-alimentada.** Filtro separador de partículas original do fabricante.

- **Refrigeração por líquido refrigerante** totalmente distribuído no circuito fechado acionado por uma bomba acionada pelo motor, radiador tropicalizado, originais do fabricante do 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 natural para a combustão** com filtro de duas fases, originais do fabricante do motor.
- **Sistema de arranque mediante motor elétrico, bateria** (sem manutenção) **com corte geral e alternador de carga acionado pelo motor de arranque** 24V, elementos originais do fabricante do motor.



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

### 3. Especificações do alternador

**3.1. Dados técnicos gerais do alternador**

Marca e modelo	MECCALTE ECO46 1S4 A			
Nº de polos	4			
Classe de isolamento	H			
Nº de fios	12			
Índice de proteção mecânica	IP23			
Regulador de tensão (AVR)	DER1			
Regulação de tensão	+/-0.5%			
Potência ESP 27°C (kVA)	1650			
Potência PRP 40°C (kVA)	1500			
Nº de fases	3			
Fator de potência (cos φ)	0,8			
<b>Rendimento η (%)</b>				
	<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>	<b>110%</b>
	95,9%	96,4%	96,2%	96,1%

- **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.
- **Proteção com resinas epóxi Premium.** As peças de tensão elevada são impregnadas sob vácuo, o que significa sempre um isolamento superior.

#### Normas standard cumpridas pelo alternador:

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

#### Baixa distorção de onda:

- **THD (100% carga) = 2%**
- **THF < 2%**

Cumprir: EN61000-6-3, EN61000-6-2 sobre interferências rádio.

### 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.
- União do conjunto à bancada mediante **apoios antivibratórios**.
- **Depósito de combustível:**
  - **Depósito de 1400L de capacidade** nos modelos da plataforma 7K.
  - **Sem depósito de combustível em resto de modelos.** Depósito opcional de 995 litros (página 10).
- **Testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09, resistência 500h.**



## Necessita de um grupo gerador aberto ou insonorizado?

A escolha entre um grupo aberto ou insonorizado dependerá, principalmente, do local onde o mesmo será instalado e das condições de ruído permitidas no local da instalação. Assim, se o equipamento vai estar ao ar livre ou se as taxas de poluição sonora são um fator crítico no seu projeto, a decisão natural será optar por um grupo insonorizado.

As canópias da gama Industrial são feitas em **aço galvanizado de alta resistência e são eletrosoldadas e pintadas com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.**



**Não tem a certeza se necessita de um grupo insonorizado para a sua instalação?**

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

## 6. Painel de controlo

### 6.1. Elementos principais do painel de controlo

- Painel de comando e proteção com **módulo de controlo automático** que permite trabalhar em modo manual, automático ou por sinal.
- **Botão de pressão** para paragem de emergência.
- **Carregador de baterias Deep Sea Electronics**, desenhado para estar permanentemente ligado à bateria e manter 100% da carga. O carregador passa para o modo flutuante quando o carregamento está concluído:

**Modelo** DSE 9255 24V, 5A

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



### 6.2. Disjuntor de proteção

**Modelo** Schneider ComPact 2500A 4P

### 6.3. Módulo de controlo



**Modelo** DSE 7320 MKII

- 1 - 4 indicadores LED configuráveis
- 2 - Gerador em carga
- 3 - Transferência para o gerador (modo manual)
- 4 - **Arrancar motor (modo manual)**
- 5 - Silenciar alarme
- 6 - Modo automático
- 7 - Modo teste
- 8 - Modo manual
- 9 - **Paragem do grupo**
- 10 - Transferência para a rede (modo manual)
- 11 - Rede em carga
- 12 - Teclado de navegação
- 13 - Display principal de informação

Placa de controlo DEEP SEA, DSE 6020 MKII, realiza de forma automática a colocação em funcionamento do grupo gerador ao detectar falha no fornecimento eléctrico da rede, parando-o também automaticamente, ao restabelecer-se esse fornecimento.

Pode igualmente funcionar em modo manual e por sinal. Permite monitorizar um conjunto alargado de parâmetros do motor, assinalado alertas de informação, estado e alarmes.

O módulo inclui porta de comunicação USB, 4 entradas digitais configuráveis, 3 entradas analógicas, 6 saídas configuráveis, botão de emergência e carregador de bateria 8-35 V.

Dispõe de display iluminado LCD de 132x64p com 4 linhas de texto, 5 teclas de navegação pelos diferentes menus, contadores e alarmes programáveis, leitura e visualização de parâmetros com valores RMS.

Todo o módulo é facilmente configurável através de PC, utilizando-se o software específico de configuração DSE.

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

Outras configurações alternativas estão disponíveis sob pedido, ampliando-se os modos de funcionamento.

## Ensaio Ambientais compridos pelo módulo:

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)

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

## 6. Painel de controlo

### 6.3. Módulo de control



Modelo	DSE 7320 MKII
<b>Modos de funcionamiento</b>	
Modo STOP	✓
Modo MANUAL	✓
Modo TEST	✓
Modo AUTO	✓
<b>Opciones de configuración del módulo</b>	
PC	✓
<b>Lecturas del grupo</b>	
Voltaje del generador (F-F)	✓
Voltaje del generador (F-N)	✓
Corriente del generador (A)	✓
Frecuencia del generador	✓
Carga del generador F-N (kW / kVA / kVAR)	✓
Carga total del generador (kW / kVA / kVAR)	✓
Factor de potencia del generador promedio	✓
Carga acumulada del generador (kW, kVAh, kWh, kVAh)	✓
<b>Lecturas de red</b>	
Voltajes de red (ph-N)	✓
Voltajes de red (ph-ph)	✓
Frecuencia de red	✓
Corriente de red (A)	■
Carga de red ph-N (kW / kVA / kVAR)	■
Carga total de la red (kW / kVA / kVAR)	■
<b>Lecturas del motor</b>	
Temperatura del refrigerante	✓
Presión del aceite	✓
Nivel de combustible de motor	✓
Vóltios de la batería del motor	✓
Velocidad del motor	✓
Tiempo de ejecución del motor	✓



**Solicite-nos leituras adicionais** em grupos geradores com motores de gestão eletrónica e módulos de controlo DSE 7320MKII.



Pretende um módulo de controlo com desempenho superior?

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



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

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

**Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.**

## 6. Painel de controlo

### 6.3. Módulo de controlo



Modelo	DSE 7320 MKII
<b>Proteções do motor</b>	
Alta temperatura do líquido refrigerante	✓
Baixa pressão de óleo	✓
Baixo nível do líquido refrigerante	✓
Reserva de combustível pelo sensor	✓
Controlo pelo nível no depósito combustível	✓
Falha de paragem	✓
Falha de tensão da bateria	✓
Falha do alternador carga da bateria	✓
Sobrevelocidade	✓
Sub-frequência	✓
Falha de arranque	✓
Paragem de emergência	✓
Aviso de manutenção	✓
Alerta de manutenção	✓
<b>Proteções do alternador</b>	
Alta frequência	✓
Baixa frequência	✓
Alta tensão	✓
Baixa tensão	✓
Curto-circuito	✓
Assimetria entre fases	■
Sequência incorreta de fases	✓
Potência inversa	✓
Disparo do disjuntor principal	■
Alarme de sobrepresão	✓
<b>Contadores</b>	
Contador de horas	✓
Kilowattímetro	✓
Contador de arranques	✓



**Solicite-nos leituras adicionais** em grupos geradores com motores de gestão eletrónica e módulos de controlo DSE 7320MKII.



Pretende um módulo de controlo com desempenho superior?

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



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

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.

## 6. Painel de controlo

### 6.3. Módulo de controlo



Modelo	DSE 7320 MKII
<b>Comunicações</b>	
RS232	✓
RS485	✓
Porta de comunicação USB	✓
Modbus IP	■ DSE 855/890/891
Modbus RS 485	✓
Software para PC (Mimic)	✓
MODEM GSM/GRPS	■ DSE 890
Ecrã remoto < 1km	■ DSE 2520
Monitorização remota	■ DSE 855/890
Expansão entradas	■ DSE 2130 8 entradas
Expansão saídas	■ DSE 2157 8 saídas
Protocolo SNMP	■ DSE 892
<b>Desempenho</b>	
Histórico de alarmes configuráveis	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 de motor	✓
Funcionamento forçado de grupo	✓
Alarmes livres programáveis	✓
Função de arranque de grupo em modo teste	✓
Saídas livres programáveis	✓
Multilíngue	✓
<b>Aplicações especiais</b>	
Localização GPS	■ DSE 890
Calendário programador	✓
Suite configuração DSE via PC	✓
Módulo painel frontal configuração com PIN	✓
Funcionamento alternativo	✓
PLC programável	✓
Power save mode	✓
Configurações alternativas	✓
Controlo carga fictícia / desconexão de carga	✓ 5 estágios de carga



Pretende um módulo de controlo com desempenho superior?

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



**Solicite-nos leituras adicionais** em grupos geradores com motores de gestão eletrónica e módulos de controlo DSE 7320MKII.



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

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

**Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.**

## 7. Âmbito de fornecimento standard



### Motor

- **Motor Diesel BAUDOUIIN 12M33G1650/5 (EU Stage 0,)**, 1500 rpm refrigerado a água.
- **Regulação electrónica.**
- **Proteção de peças quentes e móveis.**
- Sistema de arranque do motor elétrico, **bateria (sem manutenção) com corte geral** e alternador de carga acionado por **motor de arranque de 24V**.
- **Silencioso de escape** de gases industrial **-10 dB(A)** para a evacuação de gases para o exterior.



### Alternador

- **Alternador MECCALTE ECO46 1S4 A** de 12 fios e 4 polos, sem escovas e com regulação eletrónica de tensão tipo AVR (DER1).
- Com grau de **proteção IP23**.
- **Classe** de isolamento **H**.

*Modelos equipados com alternador MeccAlte incluem bobinagem auxiliar MAUX (300% de sobrecarga permitida).*



### Bancada

- **Bancada** eletrosoldada **em aço de alta resistência**.
- Pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.
- **Apoios antivibratórios** entre o conjunto motor/alternador e a bancada.
- **Depósito de combustível:**
  - **Depósito de 1400L de capacidade** nos modelos da plataforma 7K.
  - **Sem depósito de combustível em resto de modelos.** Depósito opcional de 995 litros (página 10).
- Equipado com **registo de limpeza** para facilitar os trabalhos de manutenção.
- **Olhal de elevação central reforçado** (até 900kVA de potência). Argolas de elevação na bancada bancada (não inclui olhal de elevação central) em resto de modelos.
- **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).**



### Painel de controlo

- **Módulo de controlo automático** DeepSea Electronics, **DSE 7320 MKII** que permite funcionar em modo manual, automático ou por sinal.
  - Disponibiliza registos de múltiplos eventos e é totalmente configurável através do software específico de configuração de acesso livre da DeepSea Electronics.
  - Deteção trifásica de rede e de grupo com parâmetros configuráveis de falha de rede.
- **Carregador de bateria** DeepSea Electronics **DSE 9255 24V, 5A**. Concebido para estar permanentemente ligado à bateria e manter 100% da carga. O carregador passa para o modo flutuante quando o carregamento está concluído.
- **Proteções:**
  - Proteção magnetotérmica de 4 pólos contra sobrecargas e curto-circuitos.
  - Fusíveis de proteção para o conjunto de comando e controlo.



### Outros equipamentos

- **Radiador tropicalizado** para trabalhos a 50°C\*
- Preparado para intervalos de funcionamento a cada 500 horas.
- **Botão de paragem de emergência.**
- **Compensadores de escape.**



\*CONSULTE A ESPECIFICAÇÃO DE ACORDO COM O MODELO.



## 8. Opções disponíveis em destaque

Necessita incluir neste grupo gerador algumas opções que o tornem no equipamento perfeito para si?

Apresentamos em seguida algumas das opções mais procuradas em grupos geradores da gama Alta Potência.



**Se o seu grupo gerador deve funcionar como uma fonte de alimentação conectada à rede elétrica ...**

**Você precisará de uma chave de transferência motorizada acionada remotamente.** Desta forma, ambas as fontes de energia alternarão seu funcionamento sem que você precise fazer nada.



**Necessita aumentar a potência da sua instalação através da sincronização de vários grupos geradores?**

**Pode incluir unidades em ilha e sincronismo com a rede** com o Syncro Kit DSE 8610MKII (inclui motorização 4P + conectores harting + 10 metros de cabos de comunicação entre grupo + contactor de terra + PMG).

Consulte outras opções de sincronização disponíveis



**Monitorize e controle o seu grupo gerador através de PC ou do seu telemóvel com o módulo DSE 890**

Incluindo este módulo, **o dispositivo liga-se ao servidor central** através de ligação ethernet ou GPRS (GSM ou 4G). **Também inclui a função GPS** (localização por satélite).

Será necessário uma antena GSM DSE para o funcionamento correto do DSE890.



**Verifique a disponibilidade destas opções de acordo com o modelo** e se não encontrar o que procura, entre em contacto connosco.

Temos muitas mais opções para lhe oferecer.

## 9. Ainda mais opções

Se procura outro tipo de acessórios para completar o seu equipamento, não se preocupe.

Em seguida detalhamos muitas das opções da gama Alta Potência que colocamos à sua disposição para transformar o seu grupo num equipamento único.



Depósito 24 horas

### OPÇÕES DE AUTONOMIA

**Aumente a autonomia do seu gerador até 24 horas, incluindo depósitos especiais**

**Nossos grupos geradores abertos de alta potência não incluem um depósito de combustível em seu alcance de fornecimento standard.** No entanto, oferecemos a opção de incorporar um tanque de combustível integrado de 995 litros, caso não tenha uma fonte externa de abastecimento.

% de carga	Capacidade (l):		Depósito - 995 l	
	Consumo (l/h)		Autonomia (h)	
Potência	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	156,1	-	6,4	-
75%	234,2	-	4,2	-
100%	2,8	49,4	3,1	2,8



Sistema de aquecimento do motor



Suplemento do alternador Stamford

### OPÇÕES MOTOR - ALTERNADOR

- Sistema de aquecimento do motor
- Filtro separador de partículas do combustível.
- Bomba manual de drenagem de óleo rotativa.
- Kit de válvula de combustível de 6 vias.
- Kit SuperSilent (inclui alternador de massa pesada + escape de elevada atenuação -50dB(A))
- Resistências anticondensação do alternador.
- Sistemas de impregnação superior do alternador.
- AVR MX321 + PMG ± 0,5% STAMFORD.
- Suplemento do alternador Stamford (para modelos equipados com alternador MeccAlte).

## 9. Ainda mais opções



Bacia de retenção

### OPÇÕES MECÂNICAS

- Bacia de retenção (consultar mudança de dimensões).
- Sonda de fugas de líquidos (requer bacia de retenção).
- Apoios SilentBlocks para nivelção.
- Amortecimento - molas antivibração.



DSE 2157



DSE 334 vigilância de rede

### OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

- DSE 2157 8 saídas livres de potencial.
- DSE 2130 8 entradas.
- DSE 2548 8 diodos LED.
- GSM modem (RS232).
- DSE 855.
- DSE 890 webnet.
- Módulo DSE 7420.
- DSE 334 vigilância de rede.



Quadro de comutação motorizada Socomec

### OPÇÕES ELÉTRICAS

- Proteção diferencial.
- Como opção, poderá incluir um armário de comutação acoplado ao grupo gerador.
  - Comutações motorizadas Socomec:  $\geq 125A$ .

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



CONSULTE A DISPONIBILIDADE DESTAS  
OPÇÕES DE ACORDO COM O MODELO

¿Necesitas  
el plano de instalación  
de este generador?

Escribenos  
[info@dagartech.com](mailto:info@dagartech.com)

Llámanos  
+34 976 141 655

Do you need  
the technical drawing  
for this generator?

Write to us at  
[info@dagartech.com](mailto:info@dagartech.com)

Call us at  
+34 976 141 655

Avez-vous besoin  
du plan d'installation  
pour ce groupe électrogène ?

Écrivez-nous  
[info@dagartech.com](mailto:info@dagartech.com)

Appelez-nous  
+34 976 141 655

Necessita de plano  
de instalação deste grupo gerador?

Escreva-nos  
[info@dagartech.com](mailto:info@dagartech.com)

Telefone-nos  
+34 976 141 655