DAGARTECH®
ENERGY SOLUTIONS

400/230V · 50Hz (1500 rpm) | VOLVO TAD1642GE-B | STAMFORD HCI544E

DGVS 650 ST

Gama Industrial

Ideal para...

INDÚSTRIA | HOSPITAIS | INFRAESTRUTURAS

Peso com líquidos sem combustível:
5600 kg

Dimensões
Plat GK1:
L: 4900 mm
W: 1716 mm
H: 2380 mm

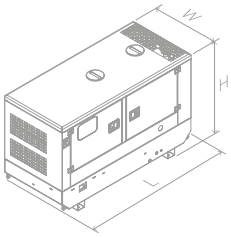


Imagem orientativa. A Dagartech reserva-se no direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio. O peso do equipamento pode variar de acordo com o equipamento.

Diesel | EU Stage II | Refrigeração por água | Insonorizado | Certificado CE

1. Dados técnicos gerais

Dados técnicos gerais	**Motor**	**VOLVO TAD1642GE-B**
	Alternador	**STAMFORD HCI544E**
	Classe de execução	G3
	Frequência	50Hz
	Tensão	400/230V
	Placa de controlo	DSE 7320 MKII
	Depósito (l)	1075
	Nível sonoro-Lp(A) (dB(A)@7m)	70
	Potência sonora-LW(A) (dB(A))	98

Potências[1] (p.f. cos φ 0.8)	**PRP (kVA / kW)**	**600 / 480**
	ESP (kVA / kW)	**657 / 526**

[1]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	600 / 480	657 / 526	**949**

Normas e Regulamentos

CONDIÇÕES AMBIENTAIS NORMA ISO 8528-1:2018: 25ºC, 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[2]. 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).

[1]Esta directiva não se aplica a grupos geradores de potência superior a 400 kW.

2. Especificações do motor

	Marca e modelo	VOLVO TAD1642GE-B
2.1. Dados técnicos gerais do motor	R.P.M.	1500
	Potência máxima ESP (kWm)	556
	Potência PRP (kWm)	505
	Combustível	Diesel
	Nº de cilindros	6 cilindros
	Cilindrada (c.c.)	16120
	Taxa de compressão	16,8:1
	Sistema de refrigeração	Refrigeração por água
	Tipo de regulação	electrónica
	Tipo de motor/injeção/aspiração	Diesel/direta/turbo-alimentada
2.2. Combustível	Tipo de combustível	Diesel
	Capacidade do depósito	1075

2.3. Consumos e autonomia	Consumo (l/h)		Autonomia (h)	
	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	59.5	-	18.1	-
75%	88.4	-	12.2	-
100%	116.0	129.7	9.3	8.3

2.4. Sistema de refrigeração	Fluxo do ventilador (m³/s)	7.6
	Potência do ventilador (kW)	9
	Contrapressão do radiador (Pa)	450
	Capacidade total de refrigerante (l)	60
2.5. Sistema de lubrificação	Capacidade de óleo (l)	42
2.6. Sistema de admissão	Fluxo de ar aspirado combustão (m³/min)	39
2.7. Sistema de arranque	Nº de baterias	2
	Características da bateria	12V 44Ah
	Tensão de arranque (V)	24V

2.8. Sistema de escape	Fluxo de gases de escape (m³/min)	94.4 [PRP]	102.5 [ESP]
	Tª de gases escape (ºC)	456º [PRP]	482º [ESP]
	Diâmetro externo escape (mm)	6" - Ø152,4mm	
	Contrapressão máxima de escape (kPa)	10.0	

Sensor de nível do radiador não disponível para motores da série Baudouin 4M06.

- **Motor Diesel de 6 cilindros** em linha, **4 tempos** com regulação electrónica através de bomba de combustível, original do fabricante.

Conformidade de emissões
EU Stage II

- **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.

Nível de atenuação do silencioso
-35dB(A)

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	STAMFORD HCI544E
Nº de polos	4
Classe de isolamento	H
Nº de fios	12
Índice de proteção mecânica	IP23
Regulador de tensão (AVR)	AS440
Regulação de tensão	±1%
Potência ESP 27ºC (kVA)	665
Potência PRP 40ºC (kVA)	610
Nº de fases	3
Fator de potência (cos φ)	0.8

Rendimento η (%)			
50%	75%	100%	110%
95.4%	95.5%	94.8%	94.5%

- **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:

AS 1359 | IEC 34-1 1 | 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 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 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.
- **Silencioso de elevada atenuação -35dB(A)** para a evacuação de gases para o exterior com tampa de proteção.
- **Testada em câmara de névoa salina de acordo com a norma ASTM B-117-09, resistência 720H. Grau de proteção mecânica IP44.**

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

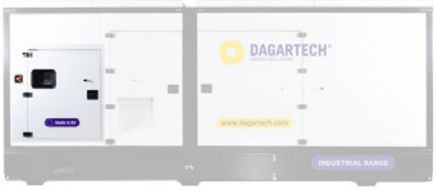
6. Painel de controlo

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 1000A 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.

Ensaios 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 controlo

Modelo	DSE 7320 MKII
Modos de funcionamento	
Modo STOP	✔
Modo MANUAL	✔
Modo TESTE	✔
Modo AUTO	✔
Opções de configuração do módulo	
PC	✔
Leituras do grupo	
Tensão do gerador (F-F)	✔
Tensão do gerador (F-N)	✔
Intensidade do gerador (A)	✔
Frequência do gerador	✔
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	
Tensão da rede (F-N)	✔
Tensão da rede (F-F)	✔
Frequência da rede	✔
Intensidade da rede (A)	■
Carga da rede F-N (kW / kVA / kVAr)	■
Carga total da rede (kW / kVA / kVAr)	■
Leituras do motor	
Temperatura do líquido refrigerante	✔
Pressão do óleo	✔
Nível de combustível	✔
Tensão da bateria	✔
Velocidade do motor	✔
Tempo de funcionamento do 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 ■ Opcional
✕ Não disponível ⓘ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.

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 controlo

Modelo	DSE 7320 MKII
Proteções do motor	
Alta temperatura do liquido refrigerante	✔
Baixa pressão de óleo	✔
Baixo nível do liquido 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	✔
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 principal	■
Alarme de sobrepressão	✔
Contadores	
Contador de horas	✔
Kilowatímetro	✔
Contador de arranques	✔

Pretende um módulo de controlo com desempenho superior?

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

✔ Incluído ■ Opcional
✕ Não disponível ⓘ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.

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

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 controlo

Modelo	DSE 7320 MKII
Comunicações	
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
Desempenho	
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	✔
Aplicações especiais	
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 ■ Opcional
✕ Não disponível ⓘ Consultar

Leituras disponíveis ao nível do módulo de controlo.

Confirme a disponibilidade destas leituras para este grupo gerador.

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

7. Âmbito de fornecimento standard

Motor

- **Motor Diesel VOLVO TAD1642GE-B (EU Stage II,**), 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**.
- **Eficiente silenciador de escape** de elevada atenuação **de -35 dB(A)** para a evacuação de gases para o exterior com tampa de proteção.

Alternador

- **Alternador STAMFORD HCI544E** de 12 fios e 4 polos, sem escovas e com regulação eletrónica de tensão tipo AVR (AS440).
- Com grau de **proteção IP23**.
- **Classe** de isolamento **H**.

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 de 1075 litros de capacidade**, localizado 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 **em aço galvanizado de alta resistência**.
- Pintada com tinta eletrostática à base de pó de epóxi-poliéster.
- **Insonorização interior** mediante painel rígido em **lã de vidro com revestimento têxtil** exterior.
- 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 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

- **Bocal de combustível mecanizada de acesso exterior com chave.**
- **Radiador tropicalizado** para trabalhos a 50ºC*
- Preparado para intervalos de funcionamento a cada 500 horas.
- **Botão de paragem de emergência.**
- **Olhal de elevação central** reforçado.

*CONSULTE A ESPECIFICAÇÃO DE ACORDO COM O MODELO.

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

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 industrial.

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.

Se o seu grupo gerador vai ser instalado ao ar livre e sujeito a condições de humidade elevada...

Recomendamos que opte por fabricá-lo em **aço inoxidável** ou **adicionar tratamentos especiais** como, por exemplo, uma **pintura C5-M**.

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

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.

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

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 Industrial que colocamos à sua disposição para transformar o seu grupo num equipamento único.

Depósito 24 horas

Depósitos externos ROTH DUO SYSTEM

OPÇÕES DE AUTONOMIA

Aumente a autonomia do seu gerador em até 48 horas, incluindo depósitos especiais

Pode escolher entre **diferentes depósitos integrados para aumentar a autonomia do equipamento até 48 horas** de operação.

Também pode incorporar sistemas de trasfega automática de combustível para abastecimento a partir de depósitos externos.

	Capacidade (l):		Depósito 24h - 3000 l		Depósito 48h - Consultar l	
% de carga	Consumo (l/h)		Autonomia (h)		Autonomia (h)	
Potência	PRP	ESP	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	59.5	-	50.4	-	N/A	-
75%	88.4	-	33.9	-	N/A	-
100%	116.0	129.7	25.9	23.1	N/A	N/A

- **Depósitos externos:**
  - Depósito externo de 400 l (ROTH DUO SYSTEM).
  - Depósito externo de 620 l (ROTH DUO SYSTEM).
  - Depósito externo de 1.000 l (ROTH DUO SYSTEM).
  - Depósito externo de 1.500 l (ROTH DUO SYSTEM).

Sistema de aquecimento do motor

Filtro separador de partículas de combustível

OPÇÕES MOTOR - ALTERNADOR

- Regulação/gestão eletrónica do motor (para modelos com regulação mecânica).
- Sistema de aquecimento do motor
- Filtro separador de partículas do combustível.
- Bomba manual de drenagem de óleo.
- 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 MX341 + PMG ± 1% STAMFORD.
- AVR MX321 + PMG ± 0,5% STAMFORD.

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

9. Ainda mais opções

Canópia completa em aço inoxidável (304)

OPÇÕES MECÂNICAS

- Bacia de retenção (consultar mudança de dimensões).
- Sonda de fugas de líquidos (requer bacia de retenção).
- Apoios SilentBlocks para nivelação.
- Amortecimento - molas antivibração.
- Canópia completa em aço inoxidável (304).
- Bancada galvanizada.
- Cor RAL especial.

DSE 2157

DSE 334 vigilância de rede

OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

- Suplemento de placa de controlo DSE 7320 MKII (para modelos com placa de controlo DSE 6020 MKII no âmbito de fornecimento standard).
- DSE 2157 8 saídas livres de potencial (requer DSE 7320MKII).
- DSE 2130 8 entradas (requer DSE 7320MKII).
- DSE 2548 8 diodos LED (requer DSE 7320MKII).
- DSE 855.
- DSE 890 webnet.
- Módulo DSE 7420.
- DSE 334 vigilância de rede.

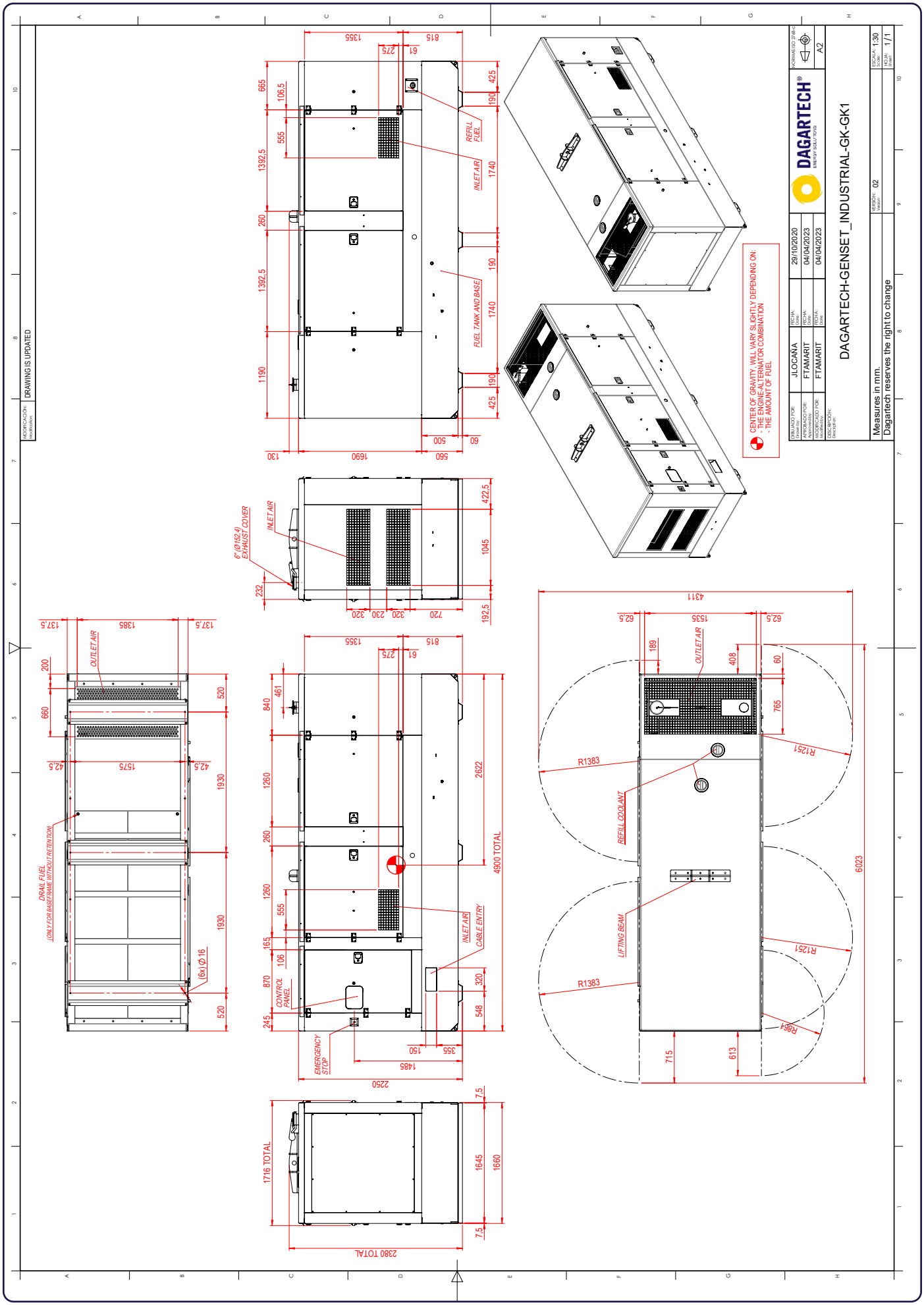
Quadro de comutação motorizada Socomec

OPÇÕES ELÉTRICAS

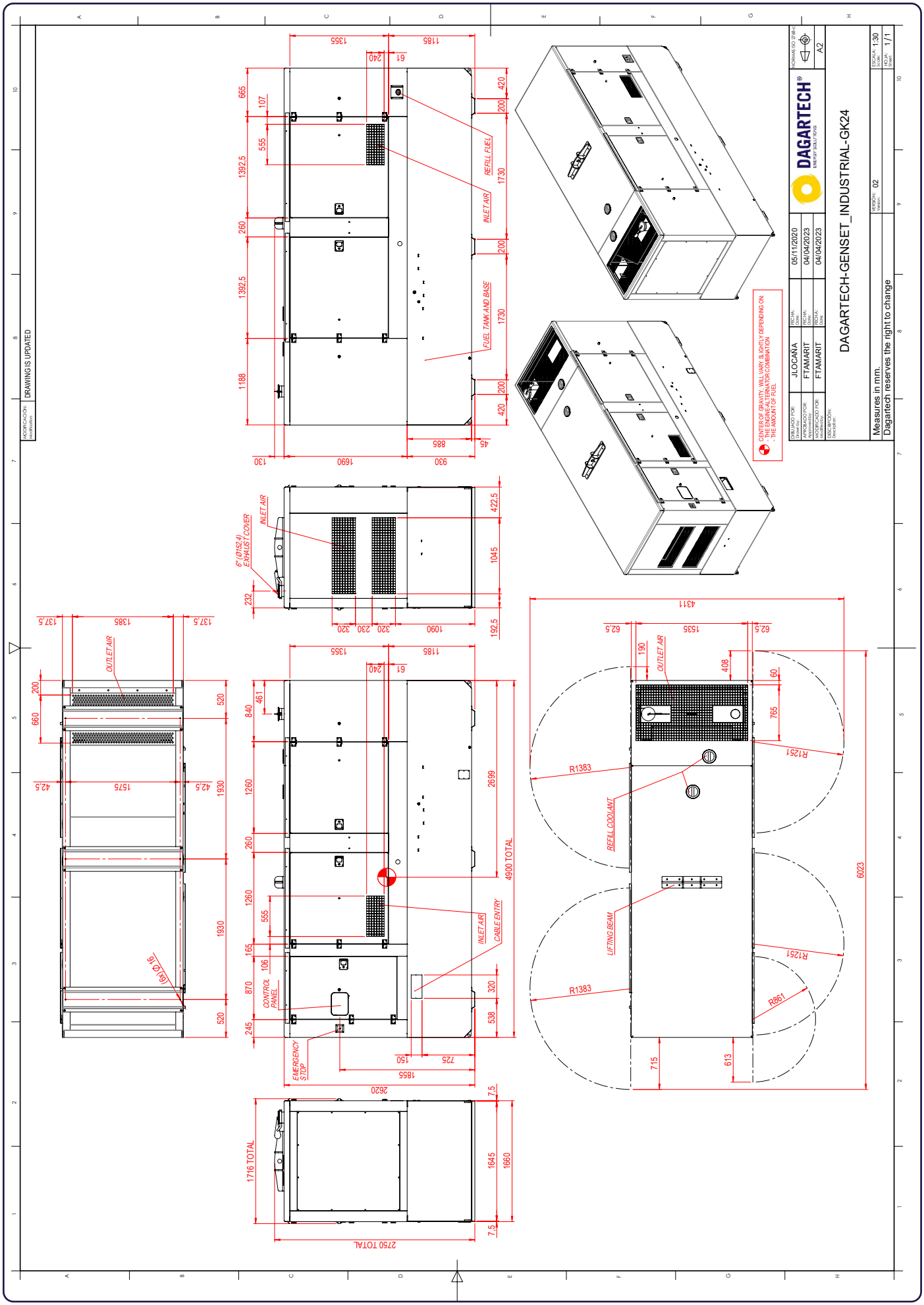
- Proteção diferencial.
- Como opção, poderá incluir um armário de comutação acoplado ao grupo gerador.
  - Comutações com contactores Schneider: 25 a 125 A.
  - Comutações motorizadas Socomec: ≥ 125A.

CONSULTE A DISPONIBILIDADE DESTAS OPÇÕES DE ACORDO COM O MODELO

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



Plano técnico orientativo. A Dagartech reserva-se o direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio.



Plano técnico orientativo. A Dagartech reserva-se o direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio.

¿Necesitas
el plano de instalación
de la versión 48 horas?

Escríbenos
info@dagartech.com

Llámanos
+34 976 141 655

Do you need
the technical drawing
for the 48 hour version?

Write to us at
info@dagartech.com

Call us at
+34 976 141 655

Avez-vous besoin
du plan d'installation
pour la version 48 heures?

Écrivez-nous
info@dagartech.com

Appelez-nous
+34 976 141 655

Necessita de plano
de instalação em versão
com depósito de 48 horas?

Escreva-nos
info@dagartech.com

Telefone-nos
+34 976 141 655

Plano técnico orientativo. A Dagartech reserva-se o direito de modificar os dados desta ficha técnica sem aviso prévio.