DAGARTECH®
ENERGY SOLUTIONS

400/230V · 50Hz (1500 rpm) | BAUDOUIN 6M21G440/5 | STAMFORD S4L1D-F

BGBS 450 ST

Gama Balance Emergencia

Ideal para...

INDUSTRIA | RESIDENCIAL | EQUIPAMIENTO

Peso con líquidos sin combustible:
4500 kg

Dimensiones
Plat FK1B:
L: 4600 mm
W: 1603 mm
H: 2233 mm

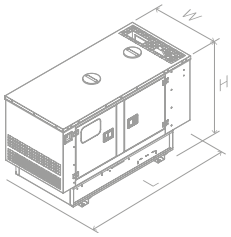


Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso. El peso del equipo puede variar en función del equipamiento.

Diésel | EU Stage 0 | Refrigeración por agua | Insonorizado | Certificado CE

1. Datos técnicos generales

Datos técnicos generales	**Motor**	**BAUDOUIN 6M21G440/5**
	Alternador	**STAMFORD S4L1D-F**
	Clase de ejecución	G3
	Frecuencia	50Hz
	Tensión	400/230V
	Cuadro de control	DSE 7320 MKII
	Depósito (l)	820
	Nivel sonoro-Lp(A) (dB(A)@7m)	70
	Potencia acústica-LW(A) (dB(A))	98

Potencias[1] (p.f. cos φ 0,8)	**PRP (kVA / kW)**	**402 / 322**
	ESP (kVA / kW)	**445 / 356**

[1]PRP: Potencia continua ("Prime Power"). ESP: Potencia de emergencia ("Emergency Standby Power") según la norma ISO8528-1.
Tolerancia de la potencia activa máxima (kW) ±5%

Tensión	PRP (KVA/KW)	ESP (KVA/KW)	Amperaje (A)
400/230V	402 / 322	445 / 356	**643**

Directivas y Normativas

CONDICIONES AMBIENTALES NORMA ISO 8528-1:2018: 25ºC, 100kPa y 30% humedad relativa:

- **Prime Power (PRP):** Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable sin límite de horas por año. Está permitida una sobrecarga del 10% durante 1h de cada 12. De acuerdo a ISO 8528-1:2018.
- **Emergency Standby Power (ESP):** Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable en caso de emergencia de acuerdo a ISO 8528-1:2018.

El Grupo Electrógeno DAGARTECH dispone de marcado CE que incluye las siguientes directivas:

- **2006/42/CE.** Directiva de seguridad de máquinas.
- **EN ISO 8528-13:2016. Parte 13: Seguridad.** Grupos electrógenos de corriente alterna accionados por motores alternativos de combustión interna.
- **2014/30/UE. Directiva de Compatibilidad Electromagnética.**
- **2000/14/CE. Directiva de Emisiones Sonoras.** Niveles de potencia acústica evaluados conforme a procedimiento establecido según directiva.
- **Directiva 2011/65/UE** sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS 2).

2. Especificaciones del motor

	Marca y modelo	BAUDOUIN 6M21G440/5
2.1. Datos técnicos generales del motor	r.p.m.	1500
	Potencia máxima ESP (kWm)	382
	Potencia PRP (kWm)	345
	Combustible	Diésel
	Nº de cilindros	6 cilindros
	Cilindrada (c.c.)	12540
	Relación de compresión	16:1
	Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua
	Tipo de regulación	electrónica
	Tipo de motor/inyección/aspiración	Diésel/directa/turbo-alimentada
2.2. Combustible	Tipo de carburante	Diésel
	Capacidad del depósito	820

2.3. Consumos y autonomía	Consumo (l/h)		Autonomía (h)	
	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	43,2	-	19	-
75%	63,5	-	12,9	-
100%	85,5	94,8	9,6	8,6

2.4. Sistema de refrigeración	Flujo del ventilador (m³/min)	470
	Potencia consum. ventilador (kW)	21
	Contrapresión radiador (Pa)	75
	Capacidad total de refrigerante (l)	47
2.5. Sistema de lubricación	Capacidad de aceite (l)	34
2.6. Sistema de admisión	Flujo de aire aspirado combustión (m³/min)	27
2.7. Sistema de arranque	Nº de baterías	2
	Características de la batería	12V 44Ah
	Voltaje de arranque (V)	24V

2.8. Sistema de escape	Caudal de gases escape (m³/min)	63 [PRP]	69 [ESP]
	Tª de gases escape (ºC)	740º [PRP]	740º [ESP]
	Diámetro exterior escape	6" - Ø152,4mm	
	Máx. contrapresión escape (mBar)	120	

- **Motor Diésel de 6 cilindros** en línea, **4 tiempos** con regulación electrónica mediante bomba de combustible, original del fabricante.

Cumplimiento de emisiones
EU Stage 0

- **Sistema de inyección directa y aspiración turbo-alimentada.** Filtro separador de partículas original del fabricante.

- **Refrigeración mediante líquido refrigerante** totalmente distribuido en el circuito cerrado impulsado por una bomba accionada por el motor, radiador tropicalizado, originales del fabricante del motor.
- **Sistema de lubricación por bomba impulsada por cigüeñal**, filtro en la parte superior con cartucho insertado de flujo total, cárter frontal, originales del fabricante del motor.
- **Sistema de admisión de aire para la combustión turboalimentado** con filtro de dos etapas, originales del fabricante del motor.
- **Sistema de arranque mediante motor eléctrico, batería** (sin mantenimiento) **con desconectador y alternador de carga accionado por el motor de arranque** 24V, elementos originales del fabricante del motor.

Nivel de atenuación del escape
-25dB(A)

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

3. Especificaciones del alternador

3.1. Datos técnicos generales alternador

Marca y modelo	STAMFORD S4L1D-F
Nº de polos	4
Clase de aislamiento	H
Nº de hilos	12
Índice de protección mecánica	IP23
Regulador de tensión (AVR)	AS440
Regulación de voltaje	±1%
Potencia ESP 27ºC (kVA)	465
Potencia PRP 40ºC (kVA)	415
Nº de fases	3
Factor de potencia (cos φ)	0,8

Rendimiento η (%)			
50%	75%	100%	110%
94,4%	94,2%	93,2%	92,6%

- **Alternador de 4 polos, brushless.** Estructura mecánica robusta con fácil acceso a conexiones y componentes. Aislamiento clase H, paso de bobina 2/3 y AVR autoexcitado.
- **Protección con resinas epoxy Premium.** Las partes de alto voltaje se impregnan en vacío, lo que implica siempre un muy buen aislamiento.

Normativa estándar que cumple el alternador:

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

Baja distorsión de onda:

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

Cumple: EN61000-6-3, EN61000-6-2 respecto interferencias de radio.

4. Especificaciones de la bancada

- **Grupo montado sobre bancada electro-soldada de acero de alta resistencia**, pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster.
- Unión del conjunto a la bancada mediante **amortiguadores anti vibratorios**.
- **Depósito de combustible ubicado en la propia bancada**, provista de aforador de medición e instalación de combustible al motor.
- **Testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09, resistencia 500h.**

5. Especificaciones de la cabina insonorizada

- **Cabina electro-soldada de acero galvanizado de alta resistencia** pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster.
- Insonorización interior mediante **revestimiento con material aislante de ruidos** (espuma de poliuretano con velo exterior).
- **Eficiente silenciador de atenuación de -35dB(A)** para la evacuación de gases al exterior con tapa de protección.
- **Testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09, resistencia 720H. Grado de protección mecánica IP44.**

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

6. Cuadro de control

6.1. Elementos principales del cuadro de control

- Cuadro de protección, distribución con **módulo de control automático** que permite trabajar en modo manual, automático o por señal.
- **Pulsador** de paro **de emergencia**.
- **Cargador de batería Deep Sea Electronics**, diseñado para estar conectado permanentemente a la batería y mantener el 100% de la carga. El cargador pasa a modo flotante cuando la carga se ha completado:

Modelo	DSE 9255 24V, 5A

- **Protecciones:**
  - **Protección magnetotérmica de 4 polos** contra sobrecargas y cortocircuitos.
  - **Fusibles de protección** para el conjunto de control.

6.2. Interruptor protección

Modelo	Chint 630A 4P

6.3. Módulo de control

Modelo	DSE 7320 MKII

1. 4 LEDs indicadores configurables
2. Generador en carga
3. Transferencia al generador (modo manual)
4. **Iniciar motor (modo manual)**
5. Silenciar alarma
6. Modo automático
7. Modo test
8. Modo manual
9. **Parada de grupo**
10. Transferencia RED PRINCIPAL (modo manual)
11. Red en carga
12. Teclado navegación
13. Display principal de estado e instrumentación

Placa de control DEEP SEA, DSE 7320 MKII con vigilante de red, realiza de manera automática la puesta en marcha del grupo electrógeno al detectar fallo del suministro eléctrico de la red y se desactiva, también automáticamente, al reestablecerse el suministro. También puede funcionar en modo manual y por señal. Permite monitorizar un amplio número de parámetros del motor y mostrar alertas de información, estado y alarmas.

El módulo incluye puertos de comunicación USB, RS232 y RS485, también DSENet® para una expansión del sistema. Posibilidad de conexión en red Ethernet (módulo adicional).

Todo el módulo es fácilmente configurable mediante PC utilizando el software específico de configuración DSE.

Dispone de pantalla iluminada LCD de 132x64 píxeles con 4 líneas de texto, 5 teclas de navegación por los diferentes menús, 9 salidas y 8 entradas configurables, relojes y alarmas programables, lectura y visualización de parámetros con valores RMS.

Todo el módulo es fácilmente configurable mediante PC utilizando el software específico de configuración DSE.

Diferentes modos de funcionamiento: modo AUTOMÁTICO, modo MANUAL, modo SEÑAL y modo TEST.

Otras configuraciones alternativas bajo petición que amplían las posibilidades del régimen de trabajo.

Ensayos ambientales que cumple el módulo:

BS EN 61000-6-2 (compatibilidad electromagnética) | BS EN 61000-6-4 (compatibilidad electromagnética) | BS EN 60950 (seguridad eléctrica) | BS EN 61000-6-2 (temperatura) | BS EN 60068-2-6 (vibraciones) | BS EN 60068-2-27 (choque).

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

6. Cuadro de control

6.3. Módulo de control

Modelo	DSE 7320 MKII
Modos de funcionamiento	
Modo STOP	✔
Modo MANUAL	✔
Modo TEST	✔
Modo AUTO	✔
Opciones de configuración del módulo	
PC	✔
Lecturas del grupo	
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)	✔
Lecturas de red	
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)	■
Lecturas del motor	
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	✔

¿Quieres un módulo de control de prestaciones superiores?

Ponte en contacto con nosotros y dinos qué necesitas.

Pregúntanos por lecturas adicionales en grupos electrógenos equipados con motores de gestión electrónica y módulo de control DSE 7320MKII.

✔ Incluido ■ Opcional
✕ No disponible ⓘ Consultar

Lecturas disponibles a nivel de módulo de control.

Confirma la disponibilidad de estas lecturas para este generador y motor.

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

6. Cuadro de control

6.3. Módulo de control

Modelo	DSE 7320 MKII
Protecciones de motor	
Alta temperatura de agua	✔
Baja presión de aceite	✔
Bajo nivel de agua	✔
Reserva de combustible por sensor	✔
Control segundo depósito de combustible	✔
Fallo de parada	✔
Fallo de tensión de batería	✔
Fallo alternador carga batería	✔
Sobrevelocidad	✔
Subfrecuencia	✔
Fallo de arranque	✔
Parada de emergencia	✔
Aviso de mantenimiento	✔
Alerta de mantenimiento	✔
Protecciones de alternador	
Alta frecuencia	✔
Baja frecuencia	✔
Alta tensión	✔
Baja tensión	✔
Cortocircuito	✔
Asimetría entre fases	■
Secuencia incorrecta de fases	✔
Potencia inversa	✔
Disparo interruptor 4 polos	■
Alarma de sobrepresión	✔
Contadores	
Cuentahoras	✔
Kilowatímetro	✔
Contador de arranques	✔

¿Quieres un módulo de control de prestaciones superiores?

Ponte en contacto con nosotros y dinos qué necesitas.

Pregúntanos por lecturas adicionales en grupos electrógenos equipados con motores de gestión electrónica y módulo de control DSE 7320MKII.

✔ Incluido ■ Opcional
✕ No disponible ⓘ Consultar

Lecturas disponibles a nivel de módulo de control.

Confirma la disponibilidad de estas lecturas para este generador y motor.

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

6. Cuadro de control

6.3. Módulo de control

Modelo	DSE 7320 MKII
Comunicaciones	
RS232	✔
RS485	✔
Puerto de comunicación USB	✔
Modbus IP	■ DSE 855/890/891
Modbus RS 485	✔
Software para PC (Mimic)	✔
MÓDEM GSM/GRPS	■ DSE 890
Pantalla remota < 1km	■ DSE 2520
Monotorización remota	■ DSE 855/890
Expansión entradas	■ DSE 2130 8 inputs
Expansión salidas	■ DSE 2157 8 inputs
Protocolo SNMP	■ DSE 892
Prestaciones	
Histórico de alarmas configurables	250
Arranque externo	✔
Inhibición de arranque	■
Arranque por fallo de red	✔
Activación de contador de grupo	✔
Activación de contador de red y grupo	✔
Control del trasiego de combustible	✔
Control de temperatura de motor	✔
Marcha forzada de grupo	✔
Alarmas libres programables	✔
Función de arranque de grupo en modo test	✔
Salidas libres programables	✔
Multilingüe	✔
Aplicaciones especiales	
Lcalización GPS	■ DSE 890
Calendario programador	✔
Suite configuración DSE mediante PC	✔
Módulo panel frontal configuración con PIN	✔
Trabajo alternativo	✔
PLC programable	✔
Power save mode	✔
Configuraciones alternativas	✔
Control carga ficticia / Desconexión de carga	✔ 5 Stage dummy load

¿Quieres un módulo de control de prestaciones superiores?

Ponte en contacto con nosotros y dinos qué necesitas.

Pregúntanos por lecturas adicionales en grupos electrógenos equipados con motores de gestión electrónica y módulo de control DSE 7320MKII.

✔ Incluido ■ Opcional
✕ No disponible ⓘ Consultar

Lecturas disponibles a nivel de módulo de control.

CONFIRMA LA DISPONIBILIDAD DE ESTAS LECTURAS PARA ESTE GENERADOR Y MOTOR.

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

7. Alcance de suministro estándar

Motor

- **Motor Diésel BAUDOUIN 6M21G440/5, EU Stage 0,** 1500 rpm refrigerado por agua.
- **Regulación electrónica.**
- Protección de partes móviles.
- **Sistema de arranque** mediante motor eléctrico, **batería (sin mantenimiento) con desconectador** y alternador de carga accionado por motor de arranque de **24V**.
- **Eficiente silencioso de escape** de alta atenuación de -25d(BA) para la evacuación de gases al exterior con tapa de protección.

Alternador

- **Alternador STAMFORD S4L1D-F** de 12 hilos y 4 polos, brushless y con regulación electrónica de tensión tipo AVR (AS440).
- Con grado de protección **IP23.**
- **Clase** de aislamiento **H.**

Bancada

- **Bancada electro-soldada de acero de alta resistencia.**
- Pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster.
- **Amortiguadores anti-vibratorios** del bloque motor a la bancada.
- **Depósito de combustible de 820 litros** de capacidad, ubicado en la propia bancada.
- Provisto de **registro de limpieza** en modelos > 75kVA.
- **Con aforador de medición** e instalación de combustible al motor.
- **Racor de evacuación de líquidos** al exterior en modelos > 75kVA.
- **Bancada testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09 (resistencia 500h).**

Cabina insonorizada

- **Cabina electro-soldada de acero galvanizado de alta resistencia.**
- Pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster.
- **Insonorización interior mediante panel rígido** compuesto por **espuma de poliuretano con velo exterior.**
- Con grado de protección mecánica **IP44.**
- **Testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09 (resistencia 720h).**

Centralita

- **Módulo de control automático DeepSea Electronics, DSE 7320 MKII** que permite trabajar en modo manual, automático o por señal.
  - Ofrece registro múltiple de eventos y es completamente configurable a través del software específico de configuración y acceso libre de DeepSea Electronics.
  - Detección trifásica de red y de grupo con medición RMS.
- **Cargador de batería DeepSea Electronics DSE 9255 24V, 5A.** Diseñado para estar conectado permanentemente a la batería y mantener el 100% de la carga. El cargador pasa a modo flotante cuando la carga se ha completado.
- **Protecciones:**
  - Protección magnetotérmica de 4 polos contra sobrecargas y cortocircuitos.
  - Fusibles de protección para el conjunto de control.

Otro equipamiento

- **Pulsador de paro de emergencia.**
- **Pértiga reforzada** de elevación central (equipos > 75kVA).

CONSULTA LA ESPECIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL MODELO.

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

8. Opciones destacadas disponibles

¿Necesitas incluir al equipamiento estándar de este grupo electrógeno algunas opciones para convertirlo en el generador perfecto para ti? Te ofrecemos tres completos Kits con los que personalizar tu grupo electrógeno Balance de una forma rápida y sencilla.

KIT 1: Fallo de red

Añadiendo a tu equipo una **resistencia de caldeo de motor** te asegurarás de que tu grupo electrógeno arranca sin problemas ante cualquier fallo en la red eléctrica, y sin que el frío o la humedad se conviertan en un problema.

KIT 2: Lecturas y alarma[1]

Tu grupo electrógeno puede proporcionarte información muy útil ante cualquier avería, labor de mantenimiento o, simplemente, durante su funcionamiento.

Si éste es un aspecto importante para ti, no dudes en incluir en su equipamiento este Kit, que cuenta con:

- **Sonda de alarma de nivel de radiador.**
- **Sonda de lectura de presión de aceite.**
- **Sonda de lectura de temperatura.**

EL KIT LECTURAS Y ALARMA ESTÁ INCLUIDO DENTRO DEL ALCANCE DE SUMINISTRO ESTÁNDAR DEL EQUIPO **A PARTIR DE LAS 275KVA** DE POTENCIA.

Consulta la disponibilidad de estas opciones según el modelo y, si no encuentras lo que buscas, ponte en contacto con nosotros. Tenemos muchas más opciones que ofrecerte.

[1] **Sonda de nivel de radiador no disponible para motores Baudouin serie 4M06.**

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

9. Más opciones todavía

Si estás buscando otro tipo de prestaciones con las que completar tu máquina, no te preocupes.

Detallamos a continuación muchas de las opciones de la gama Balance Emergencia que ponemos a tu disposición para convertir tu grupo en una máquina única.

Depósito 24 horas

OPCIONES DE AUTONOMÍA

Aumenta la autonomía de tu generador hasta las 48 horas, incluyendo depósitos especiales

Puedes elegir entre **distintos tanques integrados, con los que ampliar la autonomía del equipo hasta 48 horas** de funcionamiento.

También puedes incorporar sistemas de trasiego automático de combustible para abastecimiento desde depósitos externos.

	Capacidad (l):		Depósito 24h - 2790 (l)		Depósito 48h - Consultar (l)	
% carga	Consumo (l/h)		Autonomía (h)		Autonomía (h)	
Potencia	PRP	ESP	PRP	ESP	PRP	ESP
50%	43,2	-	64,6	-	N/A	-
75%	63,5	-	43,9	-	N/A	-
100%	85,5	94,8	32,6	29,4	N/A	N/A

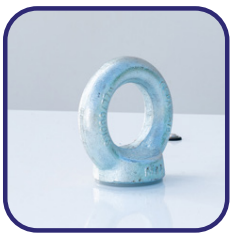
Filtro separador de partículas de combustible

OPCIONES MOTOR - ALTERNADOR

- Regulación/gestión electrónica motor (para modelos con regulación mecánica).
- Filtro separador de partículas de combustible.
- Bomba manual de vaciado de aceite.
- Kit válvula de combustible 6 vías.
- Resistencias anticondensación del alternador.
- Sistemas de impregnación superior del alternador.
- AVR MX341 + PMG ± 1% STAMFORD.
- AVR MX321 + PMG ± 0,5% STAMFORD.

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

9. Más opciones todavía



Pértiga de elevación

OPCIONES MECÁNICAS

- Bandeja de retención (consultar cambio de dimensiones).
- Sonda de fugas de líquidos (requiere bandeja de retención).
- Lapas - SilentBlocks de nivelado.
- Amortiguación - muelles antivibratorios.
- Pértiga de elevación (en modelos < 85kVA).
- Color RAL no estándar.

DSE 2157

DSE 334 vigilancia de red

OPCIONES DE COMUNICACIÓN

- Suplemento placa de control DSE 7320 MKII (para modelos con placa de control DSE 6020 MKII en su alcance de suministro estándar).
- DSE 2157 8 sal. libres potencial (requiere DSE 7320MKII).
- DSE 2130 8 entradas (requiere DSE 7320MKII).
- DSE 2548 8 diodos LED (requiere DSE 7320MKII).
- DSE 855.
- DSE 890 webnet.
- Módulo DSE 7420.
- DSE 334 vigilancia de red.

Cuadro de conmutación motorizada Socomec

OPCIONES DE ELÉCTRICAS

- Protección diferencial.
- Suplemento interruptor Schneider
- Como opción, puedes incluir un armario de conmutación adjunto al grupo electrógeno.
  - Conmutaciones con contactores Schneider: 25 a 125 A.
  - Conmutaciones motorizadas Socomec: ≥ 125A.

CONSULTA LA DISPONIBILIDAD DE ESTAS OPCIONES EN FUNCIÓN DEL MODELO

Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

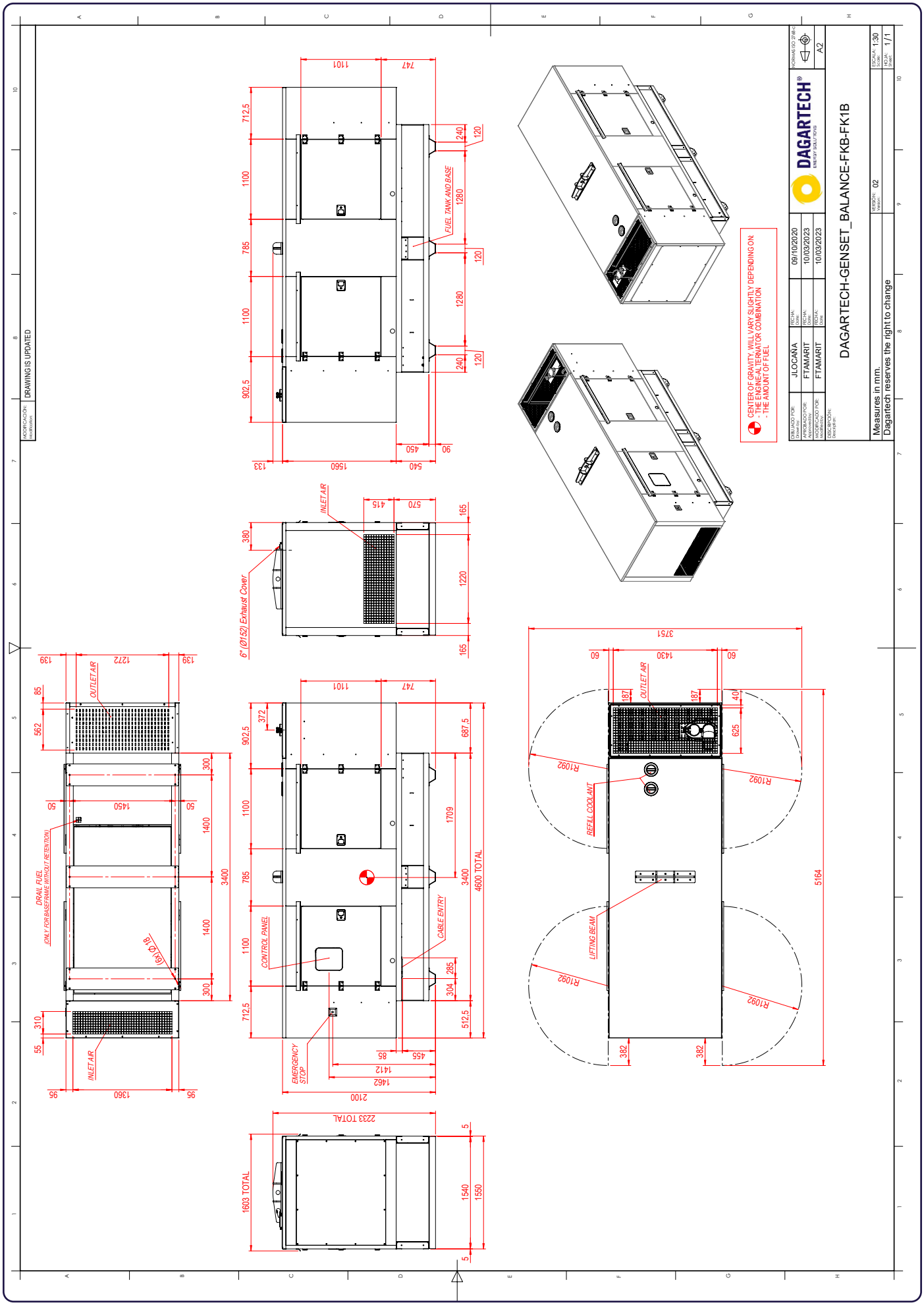


Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.

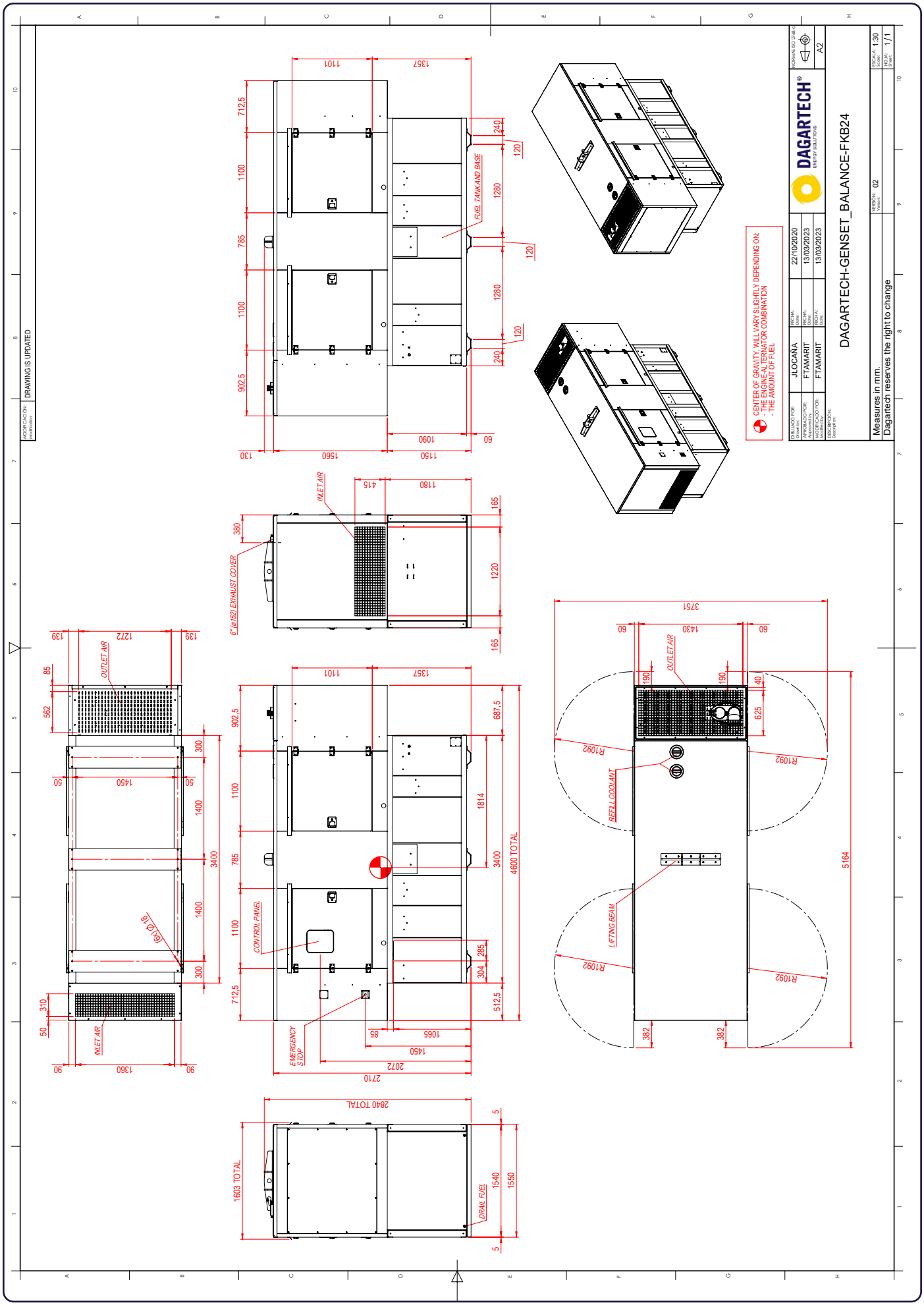


Imagen orientativa. Dagartech se reserva el derecho a modificar los datos de esta ficha técnica sin previo aviso.