DAGARTECH®
ENERGY SOLUTIONS

400/230V · 50Hz (1500 rpm) | CUMMINS QSG12-G2 | STAMFORD S4L1D-E

BGCS 410 ST

Gamme Balance

Idéal pour...

INDUSTRIE | RÉSIDENTIEL | ÉQUIPEMENT

Poids avec fluides sans combustible : 4005 kg

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

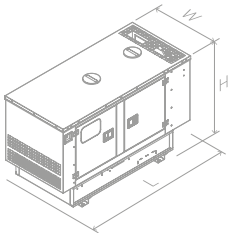


Image indicative. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis. Le poids peut varier en fonction de l'équipement.

Diesel | EU Stage 0 | Refroidissement par eau | Insonorisé | Certificat CE

1. Données techniques générales

Données techniques générales		
	Moteur	**CUMMINS QSG12-G2**
	Alternateur	**STAMFORD S4L1D-E**
	Type d'exécution	G2
	Fréquence	50Hz
	Tension	400/230V
	Panneau de contrôle	DSE 7320 MKII
	Réservoir (l)	820
	Niveau sonore - Lp(A) (dB(A)@7m)	69
	Puissance sonore-LW(A) (dB(A))	97

Puissances[1] (p.f. cos φ 0,8)		
	PRP (kVA / kW)	**360 / 288**
	ESP (kVA / kW)	**415 / 332**

[1]PRP : Puissance continue ("Prime Power"). ESP : Puissance d'urgence ("Emergency Standby Power") selon la norme ISO8528-1.
Tolérance de puissance active maximale (kW) ±5%

Tension	PRP (KVA/KW)	ESP (KVA/KW)	Ampérage (A)
400/230V	360 / 288	415 / 332	**600**

Directives et Règlements

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES NORME ISO 8528-1:2018 : 25 ºC, 100 kPa et 30 % d'humidité relative :

- **Prime Power (PRP) :** Données sur la puissance électrique disponible à charge variable sans limite d'heures par an. Une surcharge de 10 % est autorisée pendant 1h sur 12. Selon la norme ISO 8528-1:2018.
- **Emergency Standby Power (ESP) :** Données de la puissance électrique disponible à charge variable en cas d'urgence selon la norme ISO 8528-1:2018.

Le Groupe Électrogène DAGARTECH possède le marquage CE qui comprend les directives suivantes :

- **2006/42/CE.** Directive sur la sécurité des machines.
- **EN ISO 8528-13:2016. Partie 13 : Sécurité.** Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par des moteurs alternatifs à combustion interne.
- **2014/30/UE. Directive sur la compatibilité électromagnétique.**
- **2000/14/CE[2]. Directive sur les émissions sonores.** Niveaux de puissance acoustique évalués conformément à la procédure prévue par la directive.
- **Directive 2011/65/UE** relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS 2).

2. Spécifications du moteur

	Marque et modèle	CUMMINS QSG12-G2
2.1. Données techniques générales du moteur	r.p.m.	1500
	Puissance maximale de l'ESP (kWm)	389
	Puissance PRP (kWm)	351
	Combustible	Diesel
	Nombre de cylindres	6 cylindres
	Cylindrée (c.c.)	11800
	Rapport de compression	N/A
	Système de refroidissement	Refroidissement par eau
	Type de réglage	électronique
	Type de moteur/injection/aspiration	Diesel/directe/turbocompressé
2.2. Combustible	Type de carburant	Diesel
	Capacité du réservoir	820

2.3. Consommations et autonomie	Consommation (l/h)		Autonomie (h)	
	PRP	ESP	PRP	ESP
50 %	41	-	20	-
75 %	60	-	13,7	-
100 %	82	92	10	8,9

2.4. Système de refroidissement	Flux du ventilateur (m³/s)	7,15
	Puissance consom. ventilateur (kW)	14,08
	Contre-pression radiateur (mm H⊠O)	13
	Capacité totale de réfrigérant (l)	48
2.5. Système de lubrification	Capacité d'huile (l)	34,1
2.6. Système d'admission	Flux d'air aspiré combustion (l/s)	424
2.7. Système de démarrage	Nombre de batteries	2
	Caractéristiques de la batterie	12V 44Ah
	Tension de démarrage (V)	24V

2.8. Système d'échappement	Débit de gaz d'échappement (l/s)	936 [PRP]	1029 [ESP]
	Température des gaz d'échappement (ºC)	507º [PRP]	524º [ESP]
	Diamètre extérieur échappement (mm)	6" - Ø152,4mm	
	Contre-pression échappement max. (kPa)	10,2	

- **Moteur Diesel à 6 cylindres** en ligne, **4 temps** avec réglage électronique au moyen d'une pompe d'injection.

Conformité des émissions
EU Stage 0

- **Système d'injection directe et aspiration turbocompressé.** Filtre séparateur de particules original du fabricant.

- **Refroidissement par circuit fermé** actionné par une pompe entraînée par le moteur, radiateur tropicalisé.
- **Système de lubrification par pompe entraînée par le vilebrequin**, filtre dans la partie supérieure avec cartouche à flux total.
- **Système d'admission d'air suralimentée** avec filtre à deux étage.
- **Système de démarrage avec démarreur électrique, batterie** (sans maintenance) **avec coupe batterie et alternateur de charge** entraîné par le moteur de démarrage 24V.

Niveau d'atténuation de l'échappement
-25dB(A)

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

3. Spécifications de l'alternateur

3.1. Données techniques générales alternateur

Marque et modèle	STAMFORD S4L1D-E
Nombre de pôles	4
Classe d'isolation	H
Nombre de fils	12
Indice de protection mécanique	IP23
Réglage de tension (AVR)	AS440
Réglage de la tension	±1%
Puissance ESP 27 ºC (kVA)	415
Puissance PRP 40 ºC (kVA)	360
Nombre de phases	3
Facteur de puissance (cos φ)	0,8

Rendement η (%)			
50 %	75 %	100 %	110 %
94,4%	94,2%	93,3%	93,0%

- **Alternateur 4 pôles, brushless.** Structure mécanique robuste avec un accès facile aux connexions et aux composants. Classe d'isolation H, pas de bobine 2/3 et AVR auto-excité.
- **Protection par résines époxy Premium.** Les pièces à haut voltage sont imprégnées à vide, ce qui implique toujours une très bonne isolation.

Réglementation et normes pour l'alternateur :

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

Faible distorsion des ondes :

- **THD (100 % de la charge) = 2 %**
- **THF < 2 %**

Application de : EN61000-6-3, EN61000-6-2 concernant les interférences radio.

4. Spécifications du châssis

- Groupe monté sur un **châssis électrosoudé en acier à haute résistance**, peint avec de la peinture électrostatique à base de poudre époxy-polyester.
- Raccordement de l'ensemble au châssis au moyen d'**amortisseurs anti-vibratoires**.
- **Réservoir de carburant en acier situé dans le châssis**, équipé d'une jauge de mesure, d'un évent et des flexibles vers le moteur.
- **Testé dans une chambre de brouillard salin selon la norme ASTM B-117-09, résistance 500 h.**

5. Spécifications du capotage insonorisé

- **Capot électrosoudé en acier galvanisé à haute résistance**, peint avec de la peinture électrostatique à base de poudre époxy-polyester.
- **Insonorisation intérieure** avec un revêtement à base de matériaux insonorisants.
- **Silencieux d'échappement, atténuation -25dB(A)** pour l'évacuation des gaz vers l'extérieur avec clapet pare-pluie.
- **Testé dans une chambre de brouillard salin selon la norme ASTM B-117-09, résistance 720 h. Degré de protection mécanique IP44.**

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

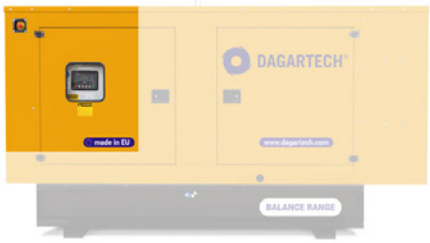
6. Panneau de contrôle

6.1. Principaux éléments du panneau de commande

- Pupitre de protection, distribution avec **module de contrôle automatique** qui permet de travailler en mode manuel, automatique ou par signal.
- **Bouton** d'arrêt d'**urgence**.
- **Chargeur de batterie de marque Deep Sea Electronics**, conçu pour être connecté en permanence à la batterie et maintenir 100 % de la charge. Le chargeur passe en mode flottant lorsque la charge est terminée :

Modèle	DSE 9255 24V, 5A

- **Protections :**
  - **Protection magnétothermique 4 pôles** contre les surcharges et les courts-circuits.
  - **Fusibles de protection** pour l'ensemble du module de contrôle.



6.2. Disjoncteur de protection

Modèle	Chint 630A 4P

6.3. Module de contrôle

Modèle	DSE 7320 MKII

1. 4 indicateurs DEL configurables
2. Générateur en charge
3. Transfert vers le générateur (mode manuel)
4. **Démarrage moteur (Manuel)**
5. Extintion du buzzer de l'alarme
6. Mode automatique
7. Mode test
8. Mode manuel
9. **Arrêt du groupe**
10. Transfert RÉSEAU NORMAL (mode manuel)
11. Réseau en charge
12. Clavier de navigation
13. Écran principal d'état et instrumentation

Plaque de contrôle DEEP SEA, DSE 6020 MKII qui démarre automatiquement le groupe électrogène lorsqu'elle détecte une panne d'alimentation électrique et s'éteint également automatiquement lorsque l'alimentation est rétablie.

Elle peut également fonctionner en mode manuel et par signal. Elle permet de surveiller un grand nombre de paramètres du moteur et d'afficher des alertes d'information, état et alarmes.

Le module comprend des ports de communication USB, 4 entrées numériques configurables, 3 entrées analogiques, 6 sorties configurables, un bouton-poussoir d'urgence, un chargeur de batterie 8-35 V.

Inclut un écran LCD éclairé de 132x64p avec 4 lignes de texte, 5 touches de navigation dans les différents menus, des horloges et des alarmes programmables, lecture des paramètres et affichage des valeurs RMS.

L'ensemble du module est facilement configurable sur PC avec le logiciel spécifique de configuration DSE.

Différents modes de fonctionnement : mode AUTOMATIQUE, mode MANUEL, mode SIGNAL et mode TEST.

D'autres configurations alternatives disponibles sur demande qui élargissent les possibilités du régime de travail.

Module conforme aux normes environnementales suivantes :

BS EN 61000-6-2 (compatibilité électromagnétique) | BS EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique) | BS EN 60950 (sécurité électrique) | BS EN 61000-6-2 (température) | BS EN 60068-2-6 (vibrations) | BS EN 60068-2-27 (choc).

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

6. Panneau de contrôle

6.3. Module de contrôle

Modèle	DSE 7320 MKII
Modes de fonctionnement	
Mode STOP	✔
Mode MANUEL	✔
Mode TEST	✔
Mode AUTO	✔
Options de configuration du module	
PC	✔
Données du groupe	
Tension du générateur (F-F)	✔
Tension du générateur (F-N)	✔
Intensité du générateur (A)	✔
Fréquence du générateur	✔
Charge du générateur F-N (kW / kVA / kVAr)	✔
Charge totale du générateur (kW / kVA / kVAr)	✔
Facteur de puissance moyen du générateur	✔
Charge cumulée du générateur (kW, kVAh, kWh, kVAh)	✔
Données du réseau	
Tension de réseau (ph-N)	✔
Tension de réseau (ph-ph)	✔
Fréquence du réseau	✔
Intensité du réseau (A)	■
Charge du réseau ph-N (kW / kVA / kVAr)	■
Charge totale du réseau (kW / kVA / kVAr)	■
Données du moteur	
Température du liquide de refroidissement	✔
Pression d'huile	✔
Niveau de combustible du moteur	✔
Voltage de la batterie du moteur	✔
Vitesse de rotation du moteur	✔
Temps de fonctionnement du moteur	✔

Demandez-nous des données supplémentaires pour les groupes électrogènes équipés de moteurs à régulation électronique équipés d'un module de contrôle DSE 7320MKII.

D'autres modules de contrôles disponibles pour toutes vos applications.

Contactez-nous et racontez-nous vos besoins.

✔ Inclus ■ Facultatif
✕ Non disponible ⓘ Consulter

Lectures disponibles au niveau du module de contrôle.

Confirmez la disponibilité de ces lectures pour ce générateur et moteur.

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

6. Panneau de contrôle

6.3. Module de contrôle

Modèle	DSE 7320 MKII
Modes de fonctionnement	
Mode STOP	✔
Mode MANUEL	✔
Mode TEST	✔
Mode AUTO	✔
Options de configuration du module	
PC	✔
Données du groupe	
Tension du générateur (F-F)	✔
Tension du générateur (F-N)	✔
Intensité du générateur (A)	✔
Fréquence du générateur	✔
Charge du générateur F-N (kW / kVA / kVAr)	✔
Charge totale du générateur (kW / kVA / kVAr)	✔
Facteur de puissance moyen du générateur	✔
Charge cumulée du générateur (kW, kVAh, kWh, kVAh)	✔
Données du réseau	
Tension du réseau (ph-N)	✔
Tension du réseau (ph-ph)	✔
Fréquence du réseau	✔
Intensité du réseau (A)	■
Charge de réseau ph-N (kW / kVA / kVAr)	■
Charge totale de réseau (kW / kVA / kVAr)	■
Données du moteur	
Température du liquide de refroidissement	✔
Pression de l'huile	✔
Niveau de combustible du moteur	✔
Voltage de la batterie du moteur	✔
Vitesse de rotation du moteur	✔
Temps de fonctionnement du moteur	✔

Demandez-nous des données supplémentaires pour les groupes électrogènes équipés de moteurs à régulation électronique équipés d'un module de contrôle DSE 7320MKII.

D'autres modules de contrôles disponibles pour toutes vos applications.

Contactez-nous et racontez-nous vos besoins.

✔ Inclus ■ Facultatif
✕ Non disponible ⓘ Consulter

Lectures disponibles au niveau du module de contrôle.

Confirmez la disponibilité de ces lectures pour ce générateur et moteur.

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

6. Panneau de contrôle

6.3. Module de contrôle

Modèle	DSE 7320 MKII
Communications	
RS232	✔
RS485	✔
Port de communication USB	✔
Modbus IP	■ DSE 855/890/891
Modbus RS 485	✔
Logiciel pour PC (Mimic)	✔
MODEM GSM/GRPS	■ DSE 890
Écran à distance < 1 km	■ DSE 2520
Surveillance à distance	■ DSE 855/890
Extension d'entrées	■ DSE 2130 8 entrées
Extension de sorties	■ DSE 2157 8 sorties
Protocole SNMP	■ DSE 892
Prestations	
Historique d'alarmes configurables	250
Ordre de démarrage externe	✔
Inhibition du démarrage	■
Démarrage sur panne du réseau	✔
Activation du compteur du groupe	✔
Activation du compteur du réseau et du groupe	✔
Contrôle du transfert de combustible	✔
Contrôle de la température du moteur	✔
Marche forcée du groupe	✔
Alarmes libres programmables	✔
Fonction de démarrage du groupe en mode test	✔
Sorties libres programmables	✔
Multilingue	✔
Applications spéciales	
Localisation GPS	■ DSE 890
Calendrier programmateur	✔
Suite configuration DSE avec PC	✔
Module panneau frontal configuration avec PIN	✔
Travail alternatif	✔
PLC programmable	✔
Power save mode	✔
Configurations alternatives	✔
Contrôle charge fictive / Déconnexion de charge	✔ 5 Stage dummy load

D'autres modules de contrôles disponibles pour toutes vos applications.

Contactez-nous et racontez-nous vos besoins.

Demandez-nous des données supplémentaires pour les groupes électrogènes équipés de moteurs à régulation électronique équipés d'un module de contrôle DSE 7320MKII.

✔ Inclus ■ Facultatif
✕ Non disponible ⓘ Consulter

Informations disponibles au niveau du module de contrôle.

CONFIRMEZ LA DISPONIBILITÉ DE CES INFORMATIONS POUR CE GÉNÉRATEUR ET MOTEUR.

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

7. Équipement standard

Moteur

- **Moteur diesel CUMMINS QSG12-G2 EU Stage 0,** 1500 rpm refroidissement liquide.
- **Régulation électronique.**
- **Protection des parties tournantes.**
- Système de démarrage avec démarreur électrique, **batterie(s) (sans maintenance) avec coupe batterie(s)** et alternateur de charge actionné par un **moteur de démarrage de 24V**.
- **Silencieux d'échappement** à haute atténuation **de -25d(BA)** pour l'évacuation des gaz vers l'extérieur avec clapet pare-pluie.

Alternateur

- **Alternateur STAMFORD S4L1D-E** à 12 fils et 4 pôles, brushless et à réglage électronique de tension type AVR (AS440).
- Degré de **protection IP23**.
- **Classe** d'isolation **H**.

Châssis

- **Châssis** électrosoudé **en acier à haute résistance**.
- Peinture électrostatique à base de poudre époxy-polyester.
- **Amortisseurs anti-vibration** du bloc moteur / alternateur au châssis.
- **Réservoir métallique de combustible d'une capacité de 820 litres**, situé dans le châssis. Équipé d'un **registre de nettoyage** pour faciliter les opérations de maintenance (modèles > 75kVA).
- **Jauge de mesure** et installation de combustible dans le moteur.
- **Raccords** d'**évacuation de liquides** vers l'extérieur (modèles > 75kVA).
- **Châssis testé dans une chambre de brouillard salin selon la norme ASTM B-117-09 (résistance 500 h).**

Capot insonorisé

- **Capot** électrosoudé **en acier galvanisé à haute résistance**.
- Peinture électrostatique à base de poudre époxy-polyester.
- **Insonorisation intérieure** au moyen de panneaux **en mousse de polyuréthane avec un revêtement textile** extérieur.
- Degré de protection mécanique **IP44.**
- **Capot testée dans une chambre de brouillard salin selon la norme ASTM B-117-09 (résistance 720 h).**

Panneau de contrôle

- **Module de contrôle automatique** DeepSea Electronics, **DSE 7320 MKII** qui permet de fonctionner en mode manuel, automatique ou par contact.
  - Il permet l'enregistrement multiple d'événements et il est entièrement configurable par le biais du logiciel spécifique de configuration et à accès libre de DeepSea Electronics.
  - Détection triphasée du réseau et du groupe avec mesure pour configurations en cas de panne du réseau.
- **Chargeur de batterie** DeepSea Electronics **DSE 9255 24V, 5A**. Conçu pour être connecté en permanence à la batterie et maintenir 100 % de la charge. Le chargeur passe en mode flottant lorsque la charge est terminée.
- **Protections :**
  - Protection magnétothermique à 4 pôles contre les surcharges et les courts-circuits.
  - Fusibles de protection pour l'ensemble de contrôle.

Autres équipements

- **Bouton d'arrêt d'urgence.**
- **Poutre renforcée** à levage central (modèles > 75kVA).

*CONSULTEZ LA SPÉCIFICATION SELON LE MODÈLE.

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

8. Principales options disponibles

Avez-vous besoin d'inclure certaines options à l'équipement standard de ce groupe électrogène pour en faire le groupe électrogène parfait pour vous? Nous vous proposons deux kits complets permettant de personnaliser rapidement et facilement votre groupe électrogène Balance.

KIT 1: Panne de réseau

Ajouter une résistance de chauffage moteur à votre équipement **garantira que votre groupe électrogène démarre sans problème en cas de panne du réseau électrique**, et sans que le froid ou l'humidité ne devienne un problème.

KIT 2: Lectures y alarme[1]

Votre groupe électrogène peut vous fournir des informations très utiles avant toute panne, travaux de maintenance ou, tout simplement, pendant son fonctionnement.

Si c'est un aspect important pour vous, n'hésitez pas à inclure ce Kit dans votre équipement, qui comprend:

- **Sonde d'alarme de niveau de radiateur.**
- **Sonde de lecture de pression d'huile.**
- **Sonde de lecture de température.**

LE KIT DE LECTURES ET D'ALARME EST INCLUS DANS LA LIVRAISON STANDARD DE L'ÉQUIPEMENT À PARTIR DE 275KVA DE PUISSANCE.

Vérifiez la disponibilité de ces options en fonction du modèle et, si vous ne trouvez pas ce que vous cherchez, contactez-nous. Nous avons beaucoup plus d'options à vous offrir.

[1] **Sonde de niveau de radiateur non disponible pour les moteurs de la série Baudouin 4M06.**

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

9. Encore plus d'options

Si vous recherchez d'autres types de prestations pour compléter votre machine, ne vous inquiétez pas.

Nous détaillons ci-dessous un grand nombre d'options de la gamme Balance que nous mettons à votre disposition pour faire de votre groupe une machine unique.

Réservoir 24 heures

OPTIONS D'AUTONOMIE

Augmentez l'autonomie de votre générateur jusqu'à 48 heures avec les réservoirs spéciaux.

Vous pouvez choisir parmi **différents réservoirs intégrés, permettant d'étendre l'autonomie des équipements jusqu'à 48 heures** de fonctionnement à 75% de charge.

Vous pouvez également incorporer des systèmes de transfert automatique de combustible pour l'approvisionnement à partir de réservoirs externes.

	Capacité (l) :		Réservoir 24 h/24 - 2790 l		Réservoir 48 h - Consultar l	
% charge	Consommation (l/h)		Autonomie (h)		Autonomie (h)	
Puissance	PRP	ESP	PRP	ESP	PRP	ESP
50 %	41	-	68	-	N/A	-
75 %	60	-	46,5	-	N/A	-
100 %	82	92	34	30,3	N/A	N/A

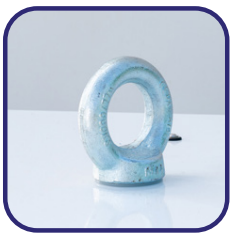
Filtre séparateur de particules de combustible

OPTIONS MOTEUR - ALTERNATEUR

- Régulation/gestion électronique du moteur (pour les modèles à régulation mécanique).
- Filtre séparateur de particules de combustible.
- Pompe manuelle de vidange d'huile.
- Kit vanne à combustible 6 voies.
- Résistances anti-condensation dans l'alternateur.
- Systèmes d'imprégnation supérieure de l'alternateur.
- AVR MX341 + PMG ± 1 % STAMFORD.
- AVR MX321 + PMG ± 0,5 % STAMFORD.

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

9. Encore plus d'options



Perche de levage

OPTIONS MÉCANIQUES

- Bac de rétention (voir changement de dimensions).
- Sonde de fuites de liquides (bac de rétention requis).
- SilentBlocks pour nivellement.
- Amortissement - boîtes à ressorts anti-vibration.
- Anneau de levage (dans les modèles < 85 kVA).
- Couleur RAL non standard.

DSE 2157

DSE 334 surveillance du réseau

OPTIONS DE COMMUNICATION

- Supplément module de contrôle DSE 7320 MKII (pour les modèles avec module de contrôle DSE 6020 MKII en standard).
- DSE 2157 8 sorties libres de potentiel (DSE 7320MKII requis).
- DSE 2130 8 entrées (DSE 7320MKII requis).
- DSE 2548 8 DEL (DSE 7320MKII requis).
- DSE 855.
- DSE 890 webnet.
- Module DSE 7420.
- DSE 334 surveillance de réseau.

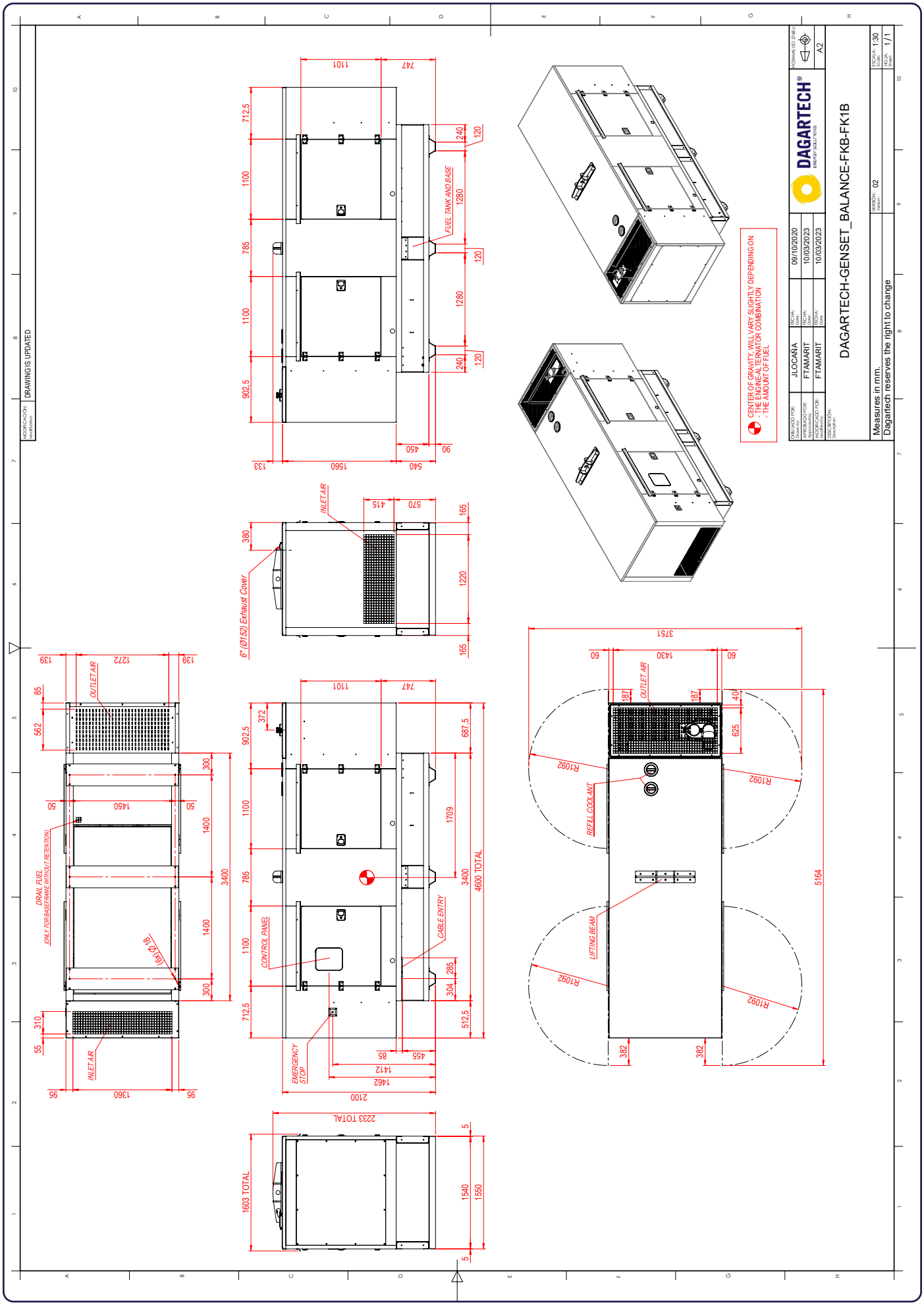
Inverseur de source automatique Socomec

OPTIONS ÉLECTRIQUES

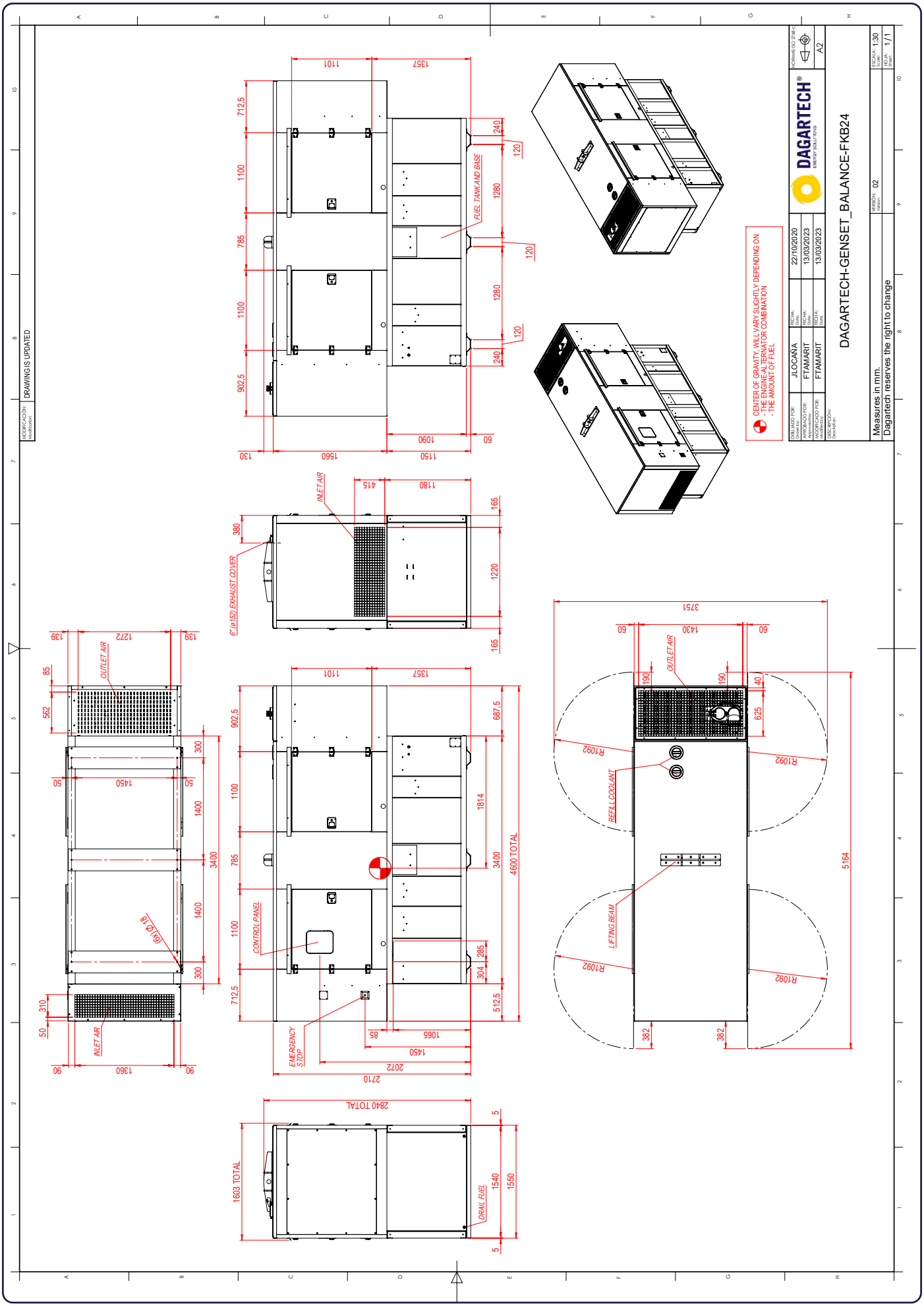
- Protection différentielle.
- En option, vous pouvez inclure une armoire de commutation jointe au groupe électrogène.
  - Commutation avec des contacteurs Schneider : 25 à 125 A.
  - Commutations motorisées Socomec : ≥ 125A.

VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DE CES OPTIONS SELON LE MODÈLE

Images indicatives. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.



Plan technique indicatif. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.



Plan technique indicatif. Dagartech se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.