

# GROUPE ELECTROGENE GE 60 FSX-5

Les images sont à titre indicatif



## DÉFINITIONS

Puissances valides selon les conditions environnementales : température 25°C, altitude 1000 mètres s.l.m., humidité relative 30%

**Puissance (LTP):** puissance d'urgence. puissance maximale disponible pour une utilisation avec des charges vAirbles pour un nombre d'heures / d'années limité à 500 h. Pas de surcharge.

**Puissance PRP:** puissance continue avec des charges vAirbles. puissance maximale disponible pour une utilisation avec des charges vAirbles pour un nombre limité d'heures / d'années. La puissance de sortie moyenne pendant une période de 24 h ne doit pas dépasser 70% de la valeur déclarée.

**Puissance COP:** Puissance continue avec charge constante. puissance maximale disponible pour une utilisation constante pour un nombre limité d'heures / d'années.

## PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE

* Génération triphasée Stand-By (LTP)	60 kVA (48 kW) / 400V / 86.6A
* Génération triphasée PRP	60 kVA (48 kW) / 400V / 86.6A
* Génération triphasée COP	34 kVA / kW / 400V / 49.1A
Fréquence	50 Hz
cos φ	0.8

\* Puissances déclarées en accord à ISO 8528

## STANDARD

- Moteur EPA TIER 4B (final)
- Régulation électronique des tours moteur
- Post-traitement des gaz d'échappement avec DOC (catalyseur) et DPF (filtre à particules)
- Préfiltre à carburant et filtre avec indicateur d'eau dans le carburant
- Poches latérales anti-basculement pour manutention avec chariots élévateurs
- Crochet de levage central avec plaque de protection anti-rayures
- Bords arrondis pour permettre l'évacuation de l'eau de pluie
- Base étanche capable de contenir d'éventuelles fuites de liquides présents dans le moteur, évitant ainsi la pollution de l'environnement
- Réservoir en acier de grande capacité
- Accès extérieur pour nettoyage et vidange du réservoir
- Remplissage externe du réservoir de carburant avec clé de sécurité
- Grandes portes d'accès pour faciliter l'entretien (remplacement des filtres à air, à huile, à carburant)
- Porte d'accès pour le nettoyage et le contrôle du radiateur
- Porte avec fenêtre de visualisation pour le panneau de commande
- Accès extérieur pour remplissage du radiateur
- Bouchons externes pour le drainage de l'huile et de l'eau
- Vanne à 3 voies pour le transfert de carburant du réservoir externe avec raccords de remplissage rapide logés dans une niche spéciale (EN OPTION)
- Housse anti-pluie inclinable à la sortie des gaz d'échappement
- Faible niveau sonore
- Capteur de niveau de carburant
- Coupe-batterie
- Bouton d'urgence
- Bornier de raccordement du câble d'alimentation
- Tableau de distribution électrique avec prises de sortie triphasées et monophasées (EN OPTION)
- Interrupteur général magnétothermique tétrapolaire
- Relais différentiel électronique réglable en courant et temps d'intervention (EN OPTION) de série avec le tableau de distribution électrique
- Contrôleur d'isolement (en alternative au relais différentiel électronique) Uniquement avec le tableau de distribution électrique
- Alternateur sans balais de marque principale avec régulation de tension électronique "AVR" à détection triphasée
- Bobinages de l'alternateur protégés par une imprégnation marine



refroidissement  
à eau



diesel



triphasée



démarrage  
électrique

## MOTEUR 1500 T/MIN

4-TEMPS, INJECTION DIRECTE, TURBOCOMPRIÉ	
Model	FPT F34TEVP01
* Puissance nette stand-by	54 kW (73.4 hp)
* Puissance nette PRP	54 kW (73.4 hp)
* Puissance nette COP	38 kW (51.7 hp)
Cylindres / Cylindrée	4 / 3.4 lit. (3400 cm <sup>3</sup> )
Alésage / Course	99 / 110 (mm)
Taux de compression	17 : 1
BMEP (Pression effective moyenne: LTP - PRP)	1290 kPa (12.9 bar)
Régulateur de vitesse	Électronique
CONSUMMATION DE CARBURANT	
110 % (Puissance en veilleuse)	/
100 % de PRP	13.9 lt./h
75 % de PRP	10.8 lt./h
50 % de PRP	7.8 lt./h
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	
Capacité totale - moteur uniquement	10.5 lt - 5 lt.
Débit d'air du ventilateur	60 m <sup>3</sup> /min.
LUBRIFICATION	
Capacité totale d'huile	9.5 lit.
Capacité d'huile dans la coupe	8 lt, ÷ 6 lt.
Consommation d'huile à pleine charge	/

VIDANGE	
Débit maximal des gaz d'échappement	4.05 kg/mim.
Température max. des gaz d'échappement	760 °C
Pression maximale	2.2 kPa (22 mbar)
Diamètre extérieur du tuyau d'échappement	/
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	
Puissance du radiateur	4.2 kW
Capacité alternateur de charge de batterie	120 A
Démarrage à froid	- 25 °C
Avec dispositif de démarrage à froid	/
FILTRE À AIR	
Débit d'air de combustion	3.83 kg/min.
CHALEUR REJETÉE À PLEINE CHARGE	
De gaz d'échappement	33.1 kW
D'eau et d'huile	40.8 kW
Environnement irradié	7.8 kW
Refroidissement de suralimentation	7.3 kW

\* Puissances déclarées en accord à ISO 3046-1

## ALTERNATEUR

SYNCHRONE, TRIPHASÉE, AUTOEXCITÉ, AUTORÉGLÉ, SANS BALAIS	
Puissance continue	60 kVA
Puissance en veilleuse	65 kVA
Tension	380-415 Vac
Fréquence	50 Hz
Cos φ	0.8
Modèle A.V.R.	HVR-30 (3ph. sensing)
Précision réglage de tension	± 1.0 %
Courant de court-circuit soutenu	3 In
Cdt transitoire (100% de charge)	10 %
Délai de réponse	≤ 3 sec.
Rendement à 100% de charge	89.6 % (400V - Cos φ 0.8)
Isolation	Class H
Connexion - Bornes	Etoile (avec N) - N°12
Compatibilité électromagnétique (Suppression Interférences Radio)	EN 55011
Distorsion harmonique - THD	< 3 %
Interférences téléphoniques - THF	< 2 %

RÉACTANCES (60 kVA - 400V)	
Synchrone directe - Xd	260 %
Transitoire directe - X'd	21 %
Subtransitoire directe - X''d	7 %
Synchrone en quad. - Xq	148 %
Subtrans. en quadrature - X''q	/
De séquence inverse - X2	/
De séquence zéro - X0	/
CONSTANTES DE TEMPS	
Transitoire - T'd	0.015 sec
Subtransitoire - T''d	0.009 sec
À vide - T'do	0.195 sec
À sens unique - Ta	/
Rapport de court-circuit Kcc	0.63
Degré de Protection IP	IP 23
Débit d'air de refroidissement	0.20 m <sup>3</sup> /sec.
Accouplement   Roulement mécanique	Dirigée SAE 3 - 11 ½ - N°1

## SPECIFICATIONS GENERALES

Capacité réservoir	200 lt.
Temps d'autonomie (75% de PRP)	18.5 h
Batterie de démarrage	12 Vdc -100Ah / 800A CCA(EN)
Degré de Protection IP	IP 44

* Puissance acoustique mesurée LwA (pression LpA)	91 dB(A) (66 dB(A) @ 7m)
* Puissance acoustique garantie LwA (pression LpA)	93 dB(A) (68 dB(A) @ 7m)
Type de prestation	G3

\* Puissance acoustique conformément à la directive 2000/14/CE

## PANNEAU DE COMMANDE NUMÉRIQUE (BORNIER UNIQUEMENT)

- Contrôleur Intelilite4 AMF9
- Interrupteur
- Corne
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Bouton de régénération forcée
- Sélecteur 1500-1800 rpm pour régénération forcée
- Commutateur magnétothermique
- Relais différentiel électronique (EN OPTION)
- Bornier de puissance
- Borne de terre (PE)



CARACTÉRISTIQUES DU CONTRÔLEUR INTELILITE4 AMF9	
Modes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF - MAN. - AUTO - TEST</li> </ul>
Affichage - Boutons-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écran rétroéclairé, LCD 132x64 pixels</li> <li>• Boutons / Boutons : START - STOP - RESET ALARMES / FAULT RESET</li> <li>• LED : état du générateur / GCB ON - état du réseau</li> </ul>
Mesures du générateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensions: L1-L2/L2-L3/L3-L1-N-L1/N-L2/N-L3</li> <li>• Courants: I1 - I2 - I3</li> <li>• Puissances: kVA - kW - kVAR (total et par phase)</li> <li>• Énergie: kVAh - kWh - kVARh</li> <li>• Cos φ (moyen et par phase)</li> <li>• Fréquence</li> </ul>
Mesures moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température de l'eau</li> <li>• Pression d'huile</li> <li>• Niveau de carburant</li> <li>• Vitesse moteur</li> <li>• Tension de la batterie</li> <li>• Entretien</li> <li>• Comptez-heures</li> <li>• Nombre de démarrages</li> </ul>
Protections de générateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surcharge</li> <li>• Surintensités</li> <li>• Court-circuit</li> <li>• Surtension</li> <li>• Sur-sous fréquence</li> <li>• Asymétrie de tension</li> <li>• Déséquilibre actuel</li> <li>• Sens cyclique des phases</li> </ul>
Protections moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survitesse</li> <li>• Alarme et pré-alarme de température d'eau élevée</li> <li>• Alarme et pré-alarme de basse pression d'huile</li> <li>• Alarme de carburant bas et pré-alarme</li> <li>• Tension batterie haute-basse</li> <li>• Défaillance de l'alternateur de charge de batterie</li> <li>• Échec de démarrage</li> <li>• Défaut d'arrêter</li> <li>• Arrêt d'urgence</li> <li>• Niveau d'eau bas (option)</li> </ul>

Fonctions AMF (uniquement pour le panneau automatique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure de tension secteur: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1 / N-L2 / N-L3</li> <li>• Mesure de la fréquence du réseau</li> <li>• Détection triphasée</li> <li>• Surtension secteur</li> <li>• Fréquence de sur-sous-réseau</li> <li>• Asymétrie de la tension secteur</li> <li>• Sens cyclique des phases du réseau</li> <li>• Gestion de l'entraide de deux groupes en situation d'urgence</li> </ul>
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique des événements, 150 événements stockés</li> <li>• 3 minuteries de test programmables</li> <li>• Programmation à partir du panneau ou du PC</li> <li>• 3 langues sélectionnables (autres langues disponibles)</li> <li>• Connexion directe aux moteurs avec ECU (Stage V, Tier 4 Final) via Can Bus J1939</li> <li>• Démarrage et arrêt externes</li> <li>• Entrées et sorties programmables</li> <li>• Configurations alternatives (50 / 60Hz)</li> <li>• Protection IP65</li> <li>• Température de fonctionnement : -20°C - +70°C</li> </ul>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port USB</li> <li>• RS232- RS485 (en option)</li> <li>• Modbus RTU/TCP (en option)</li> <li>• Modem GSM. Commandes alarmes, événements via SMS (en option)</li> <li>• Connexion Internet avec Ethernet (en option)</li> <li>• Contrôle et surveillance en ligne sur les pages Web (serveur Web intégré) (facultatif)</li> <li>• SNMP (facultatif)</li> <li>• Modem GPS/4G (en option) (suivi géographique via WebSupervisor)</li> <li>• Prise en charge de l'API interne</li> </ul>



## PANNEAU DE COMMANDE AVEC PRISES (SANS BORNIER)

- Contrôleur Intelilite4 AMF9
- Interrupteur
- Corne
- Bouton de régénération forcée
- Sélecteur 1500-1800 rpm pour régénération forcée
- Commutateur magnétothermique
- Relais différentiel électronique
- Bornier de puissance
- Borne de terre (PE)
- Prises de sortie: 1x 400V 63A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 32A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 400V 16A 3P+N+T CEE IP67
  - 1x 230V 16A 2P+T CEE IP67
  - 1x 230V 16A 2P+T SCHUKO
- Interrupteur magnétothermique différentiel pour prise 400V 63A
- Interrupteur magnétothermique différentiel pour prise 400V 32A
- Interrupteur magnétothermique différentiel pour prise 400V 16A
- 2x Interrupteur magnétothermique différentiel pour prise 230V 16A



CARACTÉRISTIQUES DU CONTRÔLEUR INTELILITE4 AMF9	
Modes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF - MAN. - AUTO - TEST</li> </ul>
Affichage - Boutons-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écran rétroéclairé, LCD 132x64 pixels</li> <li>• Boutons / Boutons : START - STOP - RESET ALARMES / FAULT RESET</li> <li>• LED : état du générateur / GCB ON - état du réseau</li> </ul>
Mesures du générateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensions: L1-L2/L2-L3/L3-L1-N-L1/N-L2/N-L3</li> <li>• Courants: I1 - I2 - I3</li> <li>• Puissances: kVA - kW - kVAR (total et par phase)</li> <li>• Énergie: kVAh - kWh - kVARh</li> <li>• Cos φ (moyen et par phase)</li> <li>• Fréquence</li> </ul>
Mesures moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température de l'eau</li> <li>• Pression d'huile</li> <li>• Niveau de carburant</li> <li>• Vitesse moteur</li> <li>• Tension de la batterie</li> <li>• Entretien</li> <li>• Compteur-heures</li> <li>• Nombre de démarrages</li> </ul>
Protections de générateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surcharge</li> <li>• Surintensités</li> <li>• Court-circuit</li> <li>• Surtension</li> <li>• Sur-sous fréquence</li> <li>• Asymétrie de tension</li> <li>• Déséquilibre actuel</li> <li>• Sens cyclique des phases</li> </ul>
Protections moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survitesse</li> <li>• Alarme et pré-alarme de température d'eau élevée</li> <li>• Alarme et pré-alarme de basse pression d'huile</li> <li>• Alarme de carburant bas et pré-alarme</li> <li>• Tension batterie haute-basse</li> <li>• Défaillance de l'alternateur de charge de batterie</li> <li>• Échec de démarrage</li> <li>• Défaut d'arrêter</li> <li>• Arrêt d'urgence</li> <li>• Niveau d'eau bas (option)</li> </ul>

Fonctions AMF (uniquement pour le panneau automatique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure de tension secteur: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1 / N-L2 / N-L3</li> <li>• Mesure de la fréquence du réseau</li> <li>• Détection triphasée</li> <li>• Surtension secteur</li> <li>• Fréquence de sur-sous-réseau</li> <li>• Asymétrie de la tension secteur</li> <li>• Sens cyclique des phases du réseau</li> <li>• Gestion de l'entraide de deux groupes en situation d'urgence</li> </ul>
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique des événements, 150 événements stockés</li> <li>• 3 minuteries de test programmables</li> <li>• Programmation à partir du panneau ou du PC</li> <li>• 3 langues sélectionnables (autres langues disponibles)</li> <li>• Connexion directe aux moteurs avec ECU (Stage V, Tier 4 Final) via Can Bus J1939</li> <li>• Démarrage et arrêt externes</li> <li>• Entrées et sorties programmables</li> <li>• Configurations alternatives (50 / 60Hz)</li> <li>• Protection IP65</li> <li>• Température de fonctionnement : -20°C - +70°C</li> </ul>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port USB</li> <li>• RS232- RS485 (en option)</li> <li>• Modbus RTU/TCP (en option)</li> <li>• Modem GSM. Commandes alarmes, événements via SMS (en option)</li> <li>• Connexion Internet avec Ethernet (en option)</li> <li>• Contrôle et surveillance en ligne sur les pages Web (serveur Web intégré) (facultatif)</li> <li>• SNMP (facultatif)</li> <li>• Modem GPS/4G (en option) (suivi géographique via WebSupervisor)</li> <li>• Prise en charge de l'API interne</li> </ul>

# POIDS - DIMENSIONS ET ACCESSOIRES

GE 60 FSX-5



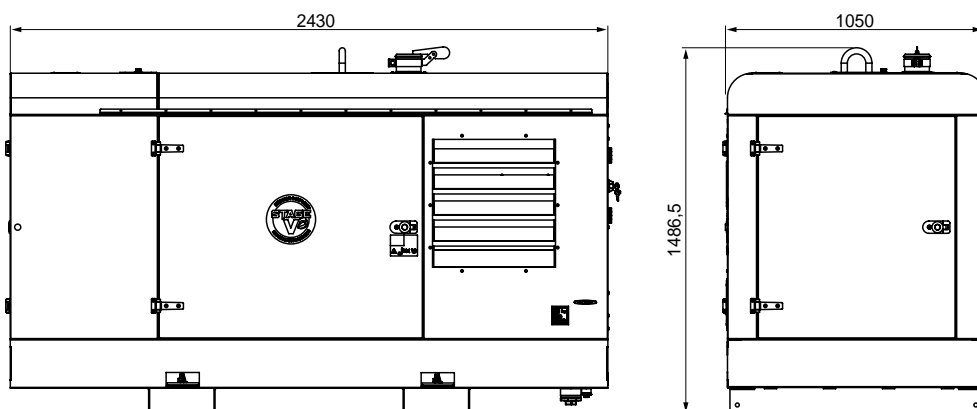
## POIDS NET À SEC MACHINE:

- 1360 Kg

Le groupe électrogène représenté peut inclure des accessoires en option.



## DESSIN DIMENSIONS (mm)



## OPTIONS

- Module enfichable Internet/Ethernet avec serveur Web
- Modem GPS/4G avec antenne
- Module enfichable avec doubles ports RS232 et RS485
- Fiche de rapport 15 alarmes / états (configurable)
- Panneau de commande à distance (ATS) PAC-I 70 (100A)
- Mise à la terre MT25



## VERSIONS DISPONIBLES

CN9U0051	400T230M PANNEAU DE COMMANDE NUMÉRIQUE (bornier uniquement)
CN9U0051R	400T230M PANNEAU DE COMMANDE NUMÉRIQUE (bornier uniquement) • Relais différentiel électronique
CN9U0051GHR	400T230M PANNEAU DE COMMANDE NUMÉRIQUE (bornier uniquement) • Relais différentiel électronique • Vanne à 3 voies avec attache rapide pour l'alimentation externe du carburant • Capteur de détection de fuite dans le carter
CN9U00G1R	400T230M PANNEAU DE COMMANDE AVEC PRISES (sans bornier) • Relais différentiel électronique
CN9U00G1GHR	400T230M PANNEAU DE COMMANDE AVEC PRISES (sans bornier) • Relais différentiel électronique • Vanne à 3 voies avec attache rapide pour l'alimentation externe du carburant • Capteur de détection de fuite dans le carter

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### CONFORMITÉ DES UNITÉS ÉLECTROGÈNES AUX DIRECTIVES CE ET NORMES

- 2006/42/CE (Directive concernant les Machines)
- 2006/95/CE (Directive concernant la Faible Tension)
- 2004/108/CE (Directive concernant la Compatibilité Électromagnétique)
- 2000/14/CE (Directive concernant l'Émission Acoustique pour les machines à utiliser à l'extérieur)
- ISO 8528 (Moteur à combustion interne alternatif entraîné par courant alternatif des groupes électrogènes)



ISO 9001:2015 - Cert. 0192

### GARANTIE

Tous les dispositifs sont couverts par la garantie du fabricant.

Les valeurs indiquées sont les valeurs nominales. Pour d'ultérieures informations veuillez contacter le service commercial.

© MOSA - Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (Milano) - Italy - phone +39-0290352.1 - fax + 39-0290390466 E-mail: info@mosa.it Web site: www.mosa.it

