



## GZ180

Réf. moteur D111TIC-176  
Réf. Alternateur 4S12X

### CARACTERISTIQUES GENERALES

Fréquence (Hz) 50 Hz  
Tension de Référence (V) 400/230  
Coffret Standard

### PUISSANCES

Tensions	ESP		PRP		Ampères secours
	kWe	kVA	kWe	kVA	
400/230	141	176	128	160	254

### ENCOMBREMENT VERSION COMPACT

Longueur (mm) 3575  
Largeur (mm) 1350  
Hauteur (mm) 1845

### ENCOMBREMENT VERSION INSONORISEE

Type d'insonorisation SSE180-200  
Longueur (mm) 4347  
Largeur (mm) 1386  
Hauteur (mm) 2108  
Poids net (kg) 3064  
Niveau de pression acoustique @1m dB(A) 79  
Niveau de puissance acoustique garanti (Lwa) 99

#### DESRIPTIF

- Groupe électrogène fonctionnant au gaz naturel ou au GPL (livré en configuration gaz naturel)
- Châssis mecanosoudé avec suspensions anti-vibratiles
- Disjoncteur de puissance
- Radiateur pour température faisceau 48/50°C maxi avec ventilateur mécanique
- Grille de protection ventilateur et parties tournantes (Option CE)
- Silencieux atténuation 40 dB(A) livré séparé
- Batterie(s) chargée(s) avec électrolyte
- Démarreur et alternateur de charge 12V
- Livré avec huile et liquide de refroidissement -30°C
- Manuel d'utilisation et de mise en service

#### DEFINITION DES PUISSANCES

PRP : Puissance principale disponible en continue sous charge variable pendant un nombre d'heure illimité par an en accord avec iso 8528-1.  
ESP : Puissance Stand-by disponible pour une utilisation secours sous charge variable en accord avec ISO8528-1, pas de surcharge disponible dans ce service.

#### CONDITIONS D'UTILISATION

Selon la norme ISO8528, la puissance nominale assignée du groupe électrogène est donnée pour une température d'air ambiant de 25°C, d'une pression barométrique de 100 kPa (Environ 100m d'altitude), et une humidité relative de 30%. Pour des conditions particulières à votre installation, se reporter au tableau de détarage.

#### INCERTITUDE ASSOCIEE

Pour les groupes électrogènes utilisés en intérieur, pour lesquels les niveaux de pression acoustique dépendent des conditions d'installation, il n'est pas possible de spécifier les niveaux de bruit ambiant dans les instructions d'exploitation et de maintenance. Aussi, nos instructions d'exploitation et de maintenance contiennent un avertissement concernant les dangers du bruit aérien et la nécessité de mettre en oeuvre des mesures préventives appropriées.

#### Fuel System 50 Hz:

Natural gas fuel supply pressure, kPa (in. H2O) :  
**Nat. Gas** : 1.74--2.74 (7-11)

#### Fuel Composition Limits \* (Nat.Gaz):

Methane, % by volume 90 min.  
Ethane, % by volume 4.0 max.  
Propane, % by volume 1.0 max.  
Propene, % by volume 0.1 max.  
C4 and higher, % by volume 0.3 max.  
Sulfur, ppm mass 25 max.  
Lower heating value, MJ/m3 (Btu/ft3), min : 33.2 (890)

\* Fuels with other compositions may be acceptable. If your fuel is outside the listed specifications

**Online carburation entry : 1 (<=GZ100) / 1.5 (<=GZ150) / 2 (<=GZ250) / 3 (>=GZ300) NPTF**



## GZ180

### CARACTÉRISTIQUES MOTEUR

#### DONNEES GENERALES Moteur

Marque moteur	PSI BASE DOOSAN
Réf. moteur	D111TIC-176
Type aspiration	Turbo
Disposition des cylindres	V
Nombre de cylindres	6
Cylindrée (L)	11,05
Refroidissemen air admission	Air/Air DC
Alésage (mm) x Course (mm)	123 x 155
Taux de compression	10.1 : 1
Vitesse (RPM)	1500
Vitesse de pistons (m/s)	7,75
Puissance ESP (kW)	195
Classe de régulation (%)	+/- 0.5%
BMEP (bar)	12,80
Type de régulation	Electronique

#### SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Capacité moteur et radiateur (L)	116
Puissance ventilateur (kW)	7,80
Débit d'air ventilateur Dp=0 (m3/s)	7,10
Contrepression disponible sur air (mm H2O)	12,50
Type de réfrigérant	Glycol-Ethylene

#### EMISSIONS

Emission PM (g/kW.h)	
Emission CO (g/kW.h)	
Emission HC+NOx (g/kW.h)	0
Emission HC (g/kW.h)	

#### ECHAPPEMENT

Température gaz d'échappement @ ESP 50Hz (°C)	600
Débit gaz d'échappement @ ESP 50Hz (L/s)	
Contre-pression echappement (mm H2O)	1000

#### CARBURANT

Conso. Gaznat 110% charge (m3/h)	48,30
Conso. Gaznat 100% charge (m3/h)	43,60
Conso. Gaznat 75% charge (m3/h)	34
Conso. Gaznat 50% charge (m3/h)	23,70

#### HUILE

Capacité huile (L)	27
Pression huile mini (bar)	
Pression huile maxi (bar)	
Conso. d'huile 100% ESP (L/h)	0
Capacité huile carter (L)	25

#### BILAN THERMIQUE

Chaleur rejetée dans l'échappement (kW)	
Chaleur rayonnée (kW)	48
Chaleur rejetée dans l'eau HT (kW)	98

#### AIR D'ADMISSION

Contre pression d'admission max (mm H2O)	
Débit d'air combustion (L/s)	



## GZ180

### CARACTÉRISTIQUES ALTERNATEUR

#### DONNEES GENERALES

Marque commerciale de l'alternateur	KOHLER
Réf. Alternateur	4S12X
Nombre de Phase	Triphasé
Facteur Puissance (cos Phi)	0,80
Altitude (m)	0 à 2500
Survitesses (rpm)	2250
Nombre de pôles	4
Capacité de maintien du court-circuit à 3 In pendant 10s	Non
Classe d'isolement	H
Classe T° (H/125°) en continue 40°C	H / 125°K
Classe T° (H/163°C) en secours 27°C	H / 163°K
Régulation AVR	
Distorsion Harmonique Totale à vide DHT (%)	3.92
Distorsion Harmonique Totale en charge DHT (%)	2.56
Forme d'onde : NEMA = TIF	44.8
Forme d'onde : CEI = FHT	0.99
Nombre de paliers	1
Accouplement	Direct
Régulation de tension à régime établi (+/- %)	2
Temps de réponse (Delta U = 20% transitoire) (ms)	500
Indice de protection	IP 23
Technologie	Sans bague ni balai

#### AUTRES DONNEES

Puissance nominale continue 40°C (kVA)	173
Puissance secours 27°C (kVA)	87,60
Rendement à 100% de la charge (%)	88,90
Débit d'air (m3/s)	0,4720
Rapport de court circuit (Kcc)	0,2150
R. longitudinale synchrone non saturée (Xd) (%)	465
R. transversale synchrone non saturée (Xq) (%)	230
CT transitoire à vide (T'do) (ms)	1728
R. longitudinale transitoire saturée (X'd) (%)	41,40
CT transitoire en Court circuit (T'd) (ms)	145
R. longitudinale subtransitoire saturée (X''d) (%)	15,90
CT subtransitoire (T''d) (ms)	
R. transversale subtransitoire saturée (X''q) (%)	15,86
CT subtransitoire (T''q) (ms)	
R. homopolaire non saturée (Xo) (%)	1,32
R. inverse saturée (X2) (%)	15,86
CT de l'induit (Ta) (ms)	12
Courant d'excitation à vide (io) (A)	
Courant d'excitation en charge (ic) (A)	
Tension d'excitation en charge (uc) (V)	
Démarrage (Delta U = 20% perm. ou 50% trans.) (kVA)	410
Delta U transitoire 4/4 charge-Cos Phi 0,8 AR (%)	17,19
Perte à vide (W)	2480
Dissipation de chaleur (W)	18025
Taux de déséquilibre maximum (%)	

## ENCOMBREMENT

#### Encombrement version insonorisée

Type d'insonorisation	SSE180-200
Longueur (mm)	4347
Largeur (mm)	1386
Hauteur (mm)	2108
Poids net (kg)	3064
Niveau de pression acoustique @1m dB(A)	79
Niveau de puissance acoustique garanti (Lwa)	99

**DEC3000, l'essentiel en toute simplicité****Generator Controls / Decision-Maker® 3000**

Le Groupe Electrogène équipé d'un coffret Decision-Maker® 3000 fournit un control avancé, un système de surveillance ainsi qu'un système de diagnostique pour une performance optimisée. Le coffret Decision-Maker® 3000 répond à la norme NFPA 110, Niveau 1, lorsqu'il est équipé des accessoires nécessaires et installé selon les normes NFPA. Le coffret Decision-Maker® 3000 utilise des logiciels brevetés pour gérer des fonctions sophistiquées, comme la régulation de tension et la protection thermique de l'alternateur, ce qui nécessite normalement un matériel complémentaire.

Des caractéristiques complémentaires incluant:

- Un affichage digital avec boutons poussoir/sélecteur rotatif pour faciliter l'accès aux données locales.
- Des mesures en unités métriques ou anglaises.
- Un affichage avec défilement permettant de montrer des données critiques d'un coup d'œil.
- Un affichage digital pour les mesures de puissances (Kw et Kva).
- Un régulateur de tension hybride intégré fournissant une régulation de  $\pm 0.5\%$ .
- Un alternateur thermique incorporé pour une protection en cas de surcharge.

