



PUISSANCE NOMINALE 400 V - 50 Hz		
Secours	kVA	1250
	kWe	1000
Data Center / Mission Critical	kVA	1250
	kWe	1000
Prime	kVA	1136
	kWe	909

## Avantages et caractéristiques

### KOHLER SDMO, haute qualité

- KOHLER SDMO offre **une compétence unique** dans le domaine du groupe électrogène et de ses accessoires
- Le groupe électrogène, ses composants et une vaste gamme d'options ont été **entièrement développés, testés sur prototype, fabriqués en usine** et testés en production
- Les groupes électrogènes sont conçus conformément à la norme ISO8528

### KOHLER SDMO, performances de pointe

#### Moteurs

- Haute fiabilité renforcée par une conception simple pour des performances fonctionnelles optimales
- Turbocompresseurs hautes performances offrant des performances moteur élevées sous toutes les charges
- Fonctionnement et entretien faciles : les accessoires nécessitant un entretien quotidien sont idéalement situés du même côté du moteur

#### Alternateur

- Fournit une capacité de démarrage du moteur de pointe
- Système d'excitation permettant une surintensité soutenue > 300% In, pendant 10 secondes
- Fabriqué avec une isolation de classe H et IP23

#### Refroidissement

- Une solution compacte et complète utilisant un ventilateur de radiateur mécanique ou électrique (selon le type de groupe électrogène)
- Capacité de produit disponible à haute température et haute altitude

#### Panneau de commandes

- La vaste gamme de contrôleurs KOHLER SDMO offre la fiabilité et les performances que vous attendez de votre équipement. Vous pouvez programmer, gérer et diagnostiquer facilement et efficacement

### KOHLER SDMO, assistance mondiale

- Une garantie limitée standard de deux ans ou de 1 000 heures pour les applications de secours.
- Une garantie limitée standard d'un an ou de 2 500 heures pour les applications de puissance principale.
- Une assistance produit mondiale

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Marque moteur	MITSUBISHI
Marque commerciale de l'alternateur	KOHLER
Tension de Référence (V)	400/230
Coffret Standard	Bornier
Coffret en Option	M80
Coffret en Option	APM403
Coffret en Option	APM802
Conso. 100% charge ESP (L/h)	266
Conso. 100% charge PRP (L/h)	244,20
Type de Refroidissement	Radiateur
Classe de performance	G3

## PUISSANCES NOMINALES DES GROUPES ÉLECTROGÈNES

Tensions	Secours			Data Center / Mission Critical		Prime	
	kWe	kVA	Amps	kWe	kVA	kWe	kVA
415/240	912	1140	1586	912	1140	829	1036
400/230	1000	1250	1804	1000	1250	909	1136
380/220	1000	1250	1899	1000	1250	909	1136

## ENCOMBREMENT VERSION COMPACT

Longueur (mm)	4310
Largeur (mm)	2000
Hauteur (mm)	2289
Capacité de réservoir (L)	500
Poids net (kg)	10230

## ENCOMBREMENT VERSION INSONORISÉE

Type d'insonorisation	M428SI
Longueur (mm)	6800
Largeur (mm)	2160
Hauteur (mm)	2753
Capacité de réservoir (L)	1035
Poids net (kg)	12430
Niveau de pression acoustique @1m dB(A) 50Hz (75% PRP)	89
Niveau de pression acoustique @7m dB(A) 50Hz (75% PRP)	80

Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

## Moteur

### Caractéristiques générales

Marque moteur	MITSUBISHI
Réf. moteur	S12R-PTA-3 (ou S12R-PTAT1250*)
Type aspiration	Turbo
Disposition des cylindres	V
Nombre de cylindres	12
Cylindrée (L)	49,03
Alésage (mm) * Course (mm)	170 * 180
Taux de compression	15 : 1
Vitesse (RPM)	1500
Puissance ESP 50Hz (kW)	1220
Refroidissement air admission	Air/Water
Type injection	Direct
Type de régulation	Electronique
Type de filtre à air, modèles	Sec

### Circuit d'alimentation en carburant

Pression max. sur circuit retour fuel (m)	1,70
---	------

## Emissions

### Circuit de lubrification

Capacité huile (L)	180
Pression huile mini (bar)	1,50
Pression huile maxi (bar)	
Capacité huile carter (L)	150
Conso. d'huile 100% ESP 50Hz (L/h)	1,15

### Circuit d'admission d'air

Contre pression d'admission max (mm H2O)	635
Débit d'air combustion (L/s)	1800

### Système d'échappement

	PRP	ESP
Chaleur rejetée dans l'échappement (kW)		1042
Débit de gaz d'échappement (l/s)	4317	4750
Contre-pression echappement maximale (mm H2O)	600	

### Système de refroidissement

Capacité moteur et radiateur (L)	234
Puissance ventilateur 50Hz (kW)	30
Débit d'air ventilateur Dp=0 (m3/s)	
Contrepression disponible sur air (mm H2O)	
Type de réfrigérant	Glycol-Ethylene
Chaleur rayonnée (kW)	94
Chaleur rejetée dans l'eau HT (kW)	774
Capacité HT moteur seul (L)	125
Température d'eau en sortie (°C)	95
Température d'eau arrêt moteur (°C)	98
Début d'ouverture thermostat HT (°C)	71
Pleine ouverture thermostat HT (°C)	85

Peak motor starting (kVA) based on x% voltage dip power factor at 0.3

Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

### Caractéristiques de l'alternateur

Marque commerciale de l'alternateur	KOHLER
Réf. Alternateur	KH04070T
Nombre de pôles	4
Nombre de paliers	Mono Palier
Technologie	Sans bague ni balai
Indice de protection	IP23
Classe d'isolement	H
Nombre de fils	12
Capacité de maintien du court-circuit à 3 In pendant 10s	Oui
Régulation AVR	Oui
Accouplement	Direct

### Données d'application

Survitesse (rpm)	2250
Facteur Puissance (cos Phi)	0,80
Régulation de tension à régime établi (+/- %)	0,50
Forme d'onde : NEMA = TIF	<40
Forme d'onde : CEI = FHT	<2
Distorsion Harmonique Totale à vide DHT (%)	2,1
Distorsion Harmonique Totale en charge linéaire DHT (%)	1,5
Temps de réponse (Delta U = 20% transitoire) (ms)	200

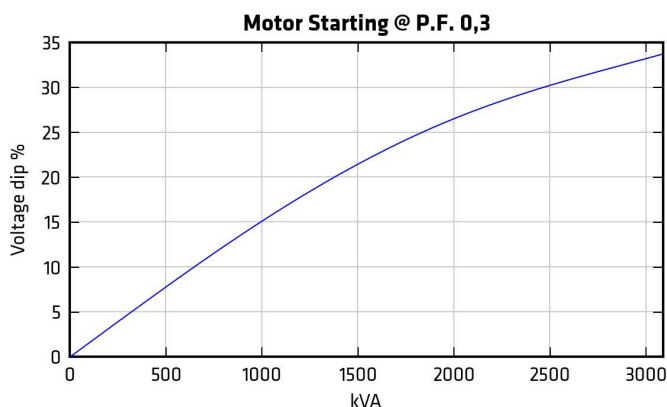
### Données de performance

Puissance nominale continue 40°C (kVA)	1150
Taux de déséquilibre maximum (%)	100
Tension de pointe pour le démarrage du moteur (kVA) basée sur une chute de tension de x% et un facteur de puissance de 0,3	

### Caractéristiques standard des alternateurs

- Tous les modèles sont des alternateurs à inducteur rotatif sans balais
- Conformité aux normes NEMA MG1, IEEE et ANSI pour l'échauffement et le démarrage du moteur
- Le régulateur de tension AVR offre une capacité de court-circuit supérieure
- Construction auto-ventilée et protégée contre les chutes de tension
- Courant de court-circuit continu allant jusqu'à 300% du courant nominal pendant une durée maximale de 10 secondes
- Forme d'onde de tension supérieure

*Remarque : consultez les fiches techniques des alternateurs pour obtenir leurs données d'application et caractéristiques nominales, courbes de rendement, courbes de chute de tension au démarrage du moteur et courbes de décrétement du courant de court-circuit.*



Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

**Encombrement version Compact avec réservoir châssis**

Longueur (mm) * Largeur (mm) * Hauteur (mm)	4310 * 2000 * 2289
Poids net (kg)	10230
Capacité de réservoir (L)	500

**Encombrement version Compact**

Longueur (mm) * Largeur (mm) * Hauteur (mm)	4310 * 2000 * 2289
Poids net (kg)	10100
Capacité de réservoir (L)	0

**Encombrement version insonorisée**

**M428SI**

Longueur (mm) * Largeur (mm) * Hauteur (mm)	6800 * 2160 * 2753
Poids net (kg)	12430
Capacité de réservoir (L)	1035
Niveau de pression acoustique @1m dB(A) 50Hz (75% PRP)	89
Niveau de puissance acoustique mesuré (Lwa) 50Hz (75% PRP)	110
Niveau de pression acoustique @7m dB(A) 50Hz (75% PRP)	80



**Encombrement version super insonorisée**

**M428SSI**

Longueur (mm) * Largeur (mm) * Hauteur (mm)	6800 * 2160 * 2753
Poids net (kg)	12570
Capacité de réservoir (L)	1035
Niveau de pression acoustique @1m dB(A) 50Hz (75% PRP)	86
Niveau de puissance acoustique mesuré (Lwa) 50Hz (75% PRP)	107
Niveau de pression acoustique @7m dB(A) 50Hz (75% PRP)	77



Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

**Bornier de raccordement basique**



Il est utilisé comme bornier de base pour connecter une unité de contrôle. Il propose les fonctionnalités suivantes :

- bouton d'arrêt d'urgence
- bornier de raccordement client
- certifié CE

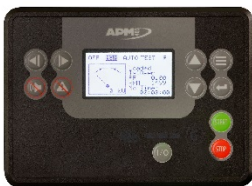
**M80**



Le coffret M80 possède une double fonctionnalité. Il sert de simple bornier pour le raccordement d'une armoire électrique et de tableau de bord à lecture directe dont les cadrans permettent une surveillance des paramètres de base de votre groupe électrogène. Il propose les fonctionnalités suivantes :

- Paramètres moteur : compte-tours, compteur des heures de travail, indicateur de température du liquide de refroidissement, indicateur de pression d'huile
- bouton d'arrêt d'urgence
- bornier de raccordement client
- certifié CE

**APM403**



**PILOTAGE SIMPLE DE GROUPE ELECTROGENE ET DE CENTRALE D'ENERGIE**

Le contrôleur APM403 est un coffret polyvalent permettant un fonctionnement en mode manuel ou automatique.

- Mesures : tensions et courant
- Compteurs de puissance kW/kWh/kVA
- Caractéristiques standards : Voltmètre, Fréquence-mètre.
- En option : Ampèremètre batterie.
- Pilotage CAN J1939 ECU moteurs
- Alarmes et défauts : Pression huile, Température eau, Survitesse, Non démarrage, Mini/maxi alternateur, Bouton arrêt d'urgence.
- Paramètres moteur : Niveau fuel, Compteur horaire, Tension batteries.
- En option (standard en 24V): Pression huile, Température eau.
- Historique / Gestion des 300 derniers événements du GE
- Protections Groupe et Réseau
- Gestion d'horloge
- Connexions USB, USB Host et PC,
- Communications : RS485
- Protocole ModBUS /SNMP
- En option : Ethernet, GPRS, contrôle à distance, 3G, 4G,
- Websuperviseur, SMS, E-mails

**APM802**



**UNITÉ DE RÉGULATION AVANCÉE POUR LA GESTION DE CENTRALE**

Dédiée à la gestion de centrale, l'APM802 assure la régulation avancée, la surveillance et le diagnostic du système pour des performances et une compatibilité optimales

- Affichage graphique avec écran tactile
- Choix de la langue de l'interface utilisateur
- Ergonomie spécialement étudiée
- Haut niveau de disponibilité de l'équipement
- Ports USB et Ethernet
- Protocole Modbus
- Facilite l'agrandissement de l'installation
- Conforme à la norme internationale CEI 61131-3

Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

**LIVRAISON STANDARD**

Tous nos groupes électrogènes sont équipés de :

- Moteur DIESEL industriel refroidi à l'eau
- Radiateur avec liquide de refroidissement
- Démarreur électrique et alternateur de charge 24 V CC
- Régulateur électronique
- Filtre à air standard
- Alternateur monophasé IP 23, augmentation T° / classe isolement H
- Châssis en acier soudé avec supports d'atténuation des vibrations
- Conduites de carburant flexibles et pompe de vidange d'huile de lubrification
- Sortie d'échappement avec flexible et brides
- Plastron M80
- Manuel d'utilisation (1 exemplaire)
- Emballage sous film plastique
- Fourni avec huile
- Fourni avec antigel

**CODES ET NORMES**

Les ensembles moteurs - groupes électrogènes sont conçus et fabriqués dans des installations certifiées ISO9001:2015 et ISO14001:2015. Les groupes électrogènes et leurs composants sont prototypés, fabriqués en usine, testés en production et conformes aux normes en vigueur :

- Directive 2006/42/CE du 17 mai 2006 relative aux machines
- Directive 2014/30/UE relative à la CEM
- Objectifs de sécurité énoncés dans la directive 2014/35/UE relative au matériel basse tension
- EN ISO 8528-13, EN 60034-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55011, EN 1679-1 et EN 60204-1

**DÉFINITION DES PUISSANCES NOMINALES** selon ISO8528-1 (version de 02-2018) et ISO-3046-1

**Puissance de secours d'urgence (ESP) :** La puissance nominale de secours s'applique à des charges variables pendant la durée de l'interruption d'une panne de courant. Il n'existe pas de possibilité de surcharge pour cette puissance. Le facteur de charge moyen par 24 heures de fonctionnement est <80%.

**Puissance principale (PRP) :** Avec une charge variable, le nombre d'heures de fonctionnement du groupe électrogène est illimité. Une capacité de surcharge de 10 % est disponible pendant 1 heure pour 12 heures de fonctionnement. Le facteur de charge moyen par 24 heures de fonctionnement est <80%.

**Puissance des centres de données (DCP, Data Center Power) :** La puissance des centres de données est définie comme étant la puissance maximale qu'un groupe électrogène est capable de fournir tout en fournissant une charge électrique variable ou continue et pendant des heures de fonctionnement illimitées. En fonction des sites à fournir et de la disponibilité d'un réseau de distribution fiable, le fabricant du groupe électrogène est responsable de la définition du niveau de puissance capable de satisfaire aux exigences, notamment par une adaptation matérielle ou logicielle ou un plan de maintenance.

**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.

**INFORMATIONS SUR LA GARANTIE**

Durée de garantie standard :

- pour les produits en service « de secours »

Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

- 30 mois à partir de la date à laquelle le produit quitte l'usine
- 24 mois à partir de la date de mise en service du produit
- 1000 heures de fonctionnement

La garantie prend fin à partir du moment où l'une des conditions ci-dessus est remplie.

- pour les produits en service « continu » (alimentation continue en électricité, soit en l'absence d'un réseau électrique normal, soit en complément du réseau),
  - 18 mois à partir de la date à laquelle le produit quitte l'usine
  - 12 mois à partir de la date de mise en service du produit
  - 2500 heures de fonctionnement

La garantie prend fin à partir du moment où l'une des conditions ci-dessus est remplie.

Pour plus d'informations concernant les conditions d'application et l'étendue de la garantie, veuillez vous reporter à nos « Conditions générales de vente ».

---

Conditions de référence : température de l'air à l'admission 25 °C ; température du carburant à l'admission 40 °C ; pression barométrique 100 kPa ; humidité 10,7 g/kg d'air sec. Restriction d'admission définie à la limite maximale admissible pour un filtre propre ; Contrepression à l'échappement définie à la limite maximale admissible.

Les données proviennent d'un essai réalisé sur un seul moteur conformément aux méthodes d'essai dont les spécifications relatives au carburant et les conditions de référence sont mentionnées ci-dessus, et dépendent de l'instrumentation et des variations possibles d'un moteur à l'autre. Tout essai réalisé selon des méthodes d'essai, une instrumentation ainsi que des spécifications relatives au carburant et des conditions de référence différentes peut donner des résultats distincts. Les données et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.