

DATA CENTER

Solutions d'Alimentation





PRAMAC

PRAMAC opère dans le monde entier au travers de son propre réseau de distribution, grâce à ses différentes filiales.

C'est en 1966 que l'histoire PRAMAC débute, avec la création par la famille Campinoti d'une entreprise de matériel de construction tournée principalement vers le marché italien.

Depuis ses débuts, PRAMAC a développé ses activités dans le secteur de l'énergie et de la manutention, avec une croissance internationale forte et une gamme de produits complète et variée pour satisfaire toutes les exigences de ses clients.



DATA CENTER

LES MEILLEURES TECHNOLOGIES, POUR UNE PUISSANCE CONSIDÉRABLE

Vous devez garantir à vos clients une fiabilité de 99,99 %, un chiffre classique dans ce secteur. Votre entreprise peut héberger des serveurs en colocation ou faciliter la création de nouvelles plateformes autour du cloud informatique et la virtualisation. La consommation en électricité de ces centres de traitement de données est considérable et les besoins en dispositifs d'alimentation de secours et d'urgence sont en hausse.

PRAMAC relève le défi en proposant des groupes électrogènes dotés des meilleures technologies et d'une puissance considérable pour améliorer vos performances et votre efficacité en matière d'exploitation de centres de données, ainsi qu'en offrant un réseau d'assistance garantissant le plus haut niveau d'expertise possible.

LA PUISSANCE À PORTÉE DE MAIN.

Investir dans la sécurité des données et des informations devrait toujours sembler parfaitement logique et évident ; les protéger grâce à une alimentation de secours est donc un impératif pour les data centers afin de garantir leur fonctionnement continu même en cas de panne de courant (suite par exemple à un orage)..

PRAMAC propose des solutions adaptées en version capotée, pour faciliter leur maintenance et leur permettre de mieux résister aux environnements difficiles. Nos groupes électrogènes personnalisés sont conçus pour fonctionner en parallèle et nous proposons plusieurs choix de couleurs sur mesure afin qu'ils s'intègrent au mieux dans leur environnement architectural.



**LE BIG DATA
ÉLARGIT LE CHAMP
DES POSSIBLES**

DÉFINITION DU MARCHÉ

Le marché des centres de traitement de données connaît depuis quelques années une croissance exponentielle, résultat de la hausse constante de la demande de stockage et données et à leur volume.

L'émergence du « Big Data » a créé la nécessité de disposer de systèmes résistants, équipés de groupes électrogènes de secours permettant d'assurer la disponibilité, la productivité et la fiabilité de ces systèmes.



DATA CENTER : LES DÉFIS À RELEVÉ

FONCTIONNEMENT CONTINU

L'essentiel en matière de data centers est de garantir leur fonctionnement en continu, compte tenu du volume de données échangées. La moindre interruption peut causer de graves problèmes sur l'ensemble du réseau. Garantir la fiabilité et la disponibilité des systèmes est crucial pour protéger le réseau de données. Pour ce faire, deux options :

- obtenir le certificat « Uptime Institute », dont le classement s'étend de « Tier I » à « Tier IV », qui correspond à un degré de fiabilité croissant basé sur l'architecture des installations.
- appliquer les normes TIA 942 (Telecommunication Industry Association), reconnues et accréditées par l'ANSI, l'Institut de normalisation américaine, pour concevoir et mettre en place le centre de données conformément aux grades « Tier I » à « Tier IV », qui correspondent à un degré de fiabilité croissant.

MODULARITÉ

L'architecture des centres de traitement de données est généralement modulaire, afin de pouvoir étendre l'infrastructure et la flexibiliser selon la demande de données et de stockage. Les solutions se doivent d'être compactes, pour optimiser l'espace et la simplicité d'installation.

NIVEAU SONORE

Les centres de traitement de données sont souvent installés dans des endroits où le niveau de bruit doit rester faible. Il est donc important d'utiliser des groupes spécifiques pour réduire le niveau sonore tout en étant capable d'alimenter les installations

nécessaires quelle que soit leur taille.

ÉMISSIONS

Dans certains cas, les DATA CENTERS sont construits dans des endroits où les émissions doivent être limitées, rendant indispensable l'emploi de moteurs à faible niveau d'émissions ou de systèmes de traitement des fumées.

QUALITÉ DU CARBURANT ET AUTONOMIE

La production d'électricité sur le segment des centres de données est considérée comme « cruciale en cas d'urgence ». De ce fait, la qualité du carburant est primordiale, puisque le groupe électrogène peut rester inactif sur de longues périodes. Il est par conséquent essentiel d'utiliser des systèmes de traitement appropriés pour conserver les propriétés du carburant à long terme, afin d'éviter toute interruption et de garantir des performances élevées le moment venu.

RÉSISTANCE AU FEU

Le risque d'incendie est très élevé au sein d'un data center: un paramètre à prendre en considération.

COMMUNICATIONS

Les installations doivent être conçues pour être facilement pilotées depuis un panneau de contrôle à distance (grâce à un système de gestion des bâtiments). Les groupes électrogènes compatibles avec les protocoles et systèmes de communication existants devront être mis à disposition.

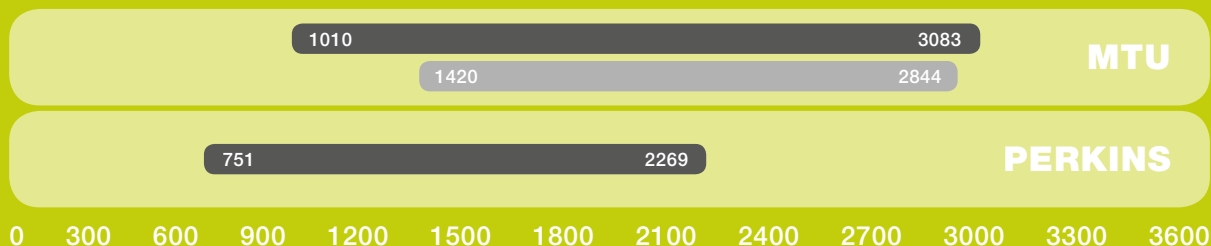
PERFORMANCES ÉLEVÉES



50Hz
kVA

60Hz
kW

PUISSANCE CONTINUE



0 300 600 900 1200 1500 1800 2100 2400 2700 3000 3300 3600

PERSONNALISABLE SELON LE NIVEAU DE BRUIT, LA TAILLE ET L'AUTONOMIE EXIGÉS

PUISSANCE
DCC

INTÉGRÉ AU
**SYSTÈME DE GESTION
TECHNIQUE DES BÂTIMENTS**

**SYSTÈME DE
FILTRATION DU CARBURANT**

**SYSTÈME DE DÉMARRAGE
REDONDANT**



UNE LARGE GAMME DE PUISSANCE

Les solutions personnalisées PRAMAC sont conçues pour répondre aux besoins actuels et futurs des consommateurs. Nous faisons entière confiance à nos fournisseurs et partenaires stratégiques pour vous donner des informations à jour. Les caractéristiques techniques citées dans la présente brochure ne le sont qu'à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées en fonction de l'évolution de nos groupes électrogènes et des exigences de chaque projet.

MTU

50Hz kVA			
GROUPE	MOTEUR Modèle	PUISSANCE NOMINALE DCC (*) 400 V	
		kVA	kWe
GSW1100M	16V2000G26F	1010	808
GSW1400M	18V2000G26F	1263	1011
GSW1770M	12V4000G23	1661	1329
GSW2040M	12V4000G63	1854	1483
GSW2270M	16V4000G23	2111	1689
GSW2600M	16V4000G63	2317	1854
GSW2800M	20V4000G23	2582	2066
GSW3100M	20V4000G63	2876	2301
GSW3360M	20V4000G63L	3083	2467

60Hz kW			
GROUPE	MOTEUR Modèle	PUISSANCE NOMINALE DCC (*) 400V	
		kVA	kWe
GSW1950M	12V4000G43	1775	1420
GSW2240M	12V4000G83	2040	1632
GSW2620M	16V4000G43	2372	1897
GSW2970M	16V4000G83	2695	2156
GSW3220M	20V4000G43	2928	2342
GSW3620M	20V4000G83	3229	2583
GSW4000M	20V4000G83L	3555	2844

(*) Les puissances DCC s'appliquent en cas d'alimentation continue, à charge constante ou à charge électrique variable, pour un nombre d'heures illimité, dans les cas d'utilisations en centre de données et dans les pays bénéficiant d'un service public d'électricité fiable. Il n'existe aucune limitation quant au facteur de charge moyenne (facteur de charge $\leq 100\%$). Une surcharge de 10 % pendant une heure est admise sur 12 heures de fonctionnement.

PERKINS

50Hz kVA			
GROUPE	MOTEUR Model	PUISSANCE DCC (*) 400 V	
		kVA	kWe
GSW815P	4006-23TAG2A	751	601
GSW875P	4006-23TAG3A	807	646
GSW1130P	4008-TAG2A	1044	835
GSW1270P	4008-30TAG3	1136	947
GSW1400P	4012-46TWG2A	1266	1013
GSW1510P	4012-46TWG3A	1382	1105
GSW1650P	4012-46TAG2A	1550	1240
GSW1780P	4012-46TAG3A	1700	1360
GSW2025P	4016-61TRG1	1893	1515
GSW2266P	4016-61TRG2	2021	1617
GSW2520P	4016-61TRG3	2269	1815

CONSTRUISONS VOTRE PROJET ENSEMBLE

01

Demande client et ébauche du projet

02

Définition précise du projet avec le client et formulation de différentes options pour proposer la solution technique la plus adaptée

03

Estimation de la solution technique proposée

04

Projet préliminaire soumis à approbation

05

Fabrication du groupe électrogène

06

Test de fonctionnement

07

Livraison et installation

08

Mise en service

09

Installation terminée et opérationnelle

10

Formation

11

Maintenance régulière et occasionnelle, service-après-vente et suivi

- Nous restons votre interlocuteur unique à chaque phase du projet
- Une solution sur mesure répondant véritablement à vos besoins
- Une intégration parfaite aux installations existantes
- Une relation directe avec le fabricant pour le SAV et les pièces détachées

INSTALLATIONS CLIENTS RÉALISÉES PAR PRAMAC

PONTE SAN PIETRO (BERGAME - ITALIE)

ARUBA



10 x GCW1780P

- Puissance DCC 1700 kVA
- Fréquence 50 Hz
- Tension 400 V
- Facteur de puissance 0,8
- Moteur PERKINS modèle 4012-46TAG3A
- Système de démarrage redondant à double batterie
- Alternateur MECCALTE modèle ECO46 1,5S
- Capotage insonorisé, niveau de bruit 70 +/-3 dB(A) à 7 m
- Volets motorisés
- Coffret automatique

Aruba, l'une des plus grandes entreprises de services Web d'Italie, avait besoin d'un ensemble de groupes électrogènes pour leur permettre d'obtenir le niveau 4 de la certification TIA 942-A de l'ANSI. Pour répondre à ces exigences, PRAMAC et Aruba ont travaillé ensemble à l'élaboration d'un projet sur mesure. PRAMAC a fourni des groupes électrogènes à moteurs calibrés DCC et équipés d'une solution de capotage personnalisée, d'un système de démarrage redondant, d'un extincteur automatique et d'un système de polissage du carburant. Ces groupes électrogènes ont été installés sur le plus grand data center en Italie, à Ponte San Pietro (Bergame).

- Groupe électrogène équipé d'un disjoncteur
- Réservoir à carburant double paroi 500 L intégré
- Double pompe à transfert automatique de carburant (système redondant)
- Système d'extincteur automatique CO2 installé dans le capotage
- Système de préchauffage de l'eau du moteur
- Filtre à carburant avec séparateur d'eau

NANTONG (CHINE)

ZTE



5 x GSW2520P

- Puissance LTP 2502 kVA
- Puissance PRP 2252 kVA
- Fréquence 50 Hz

ZTE, une multinationale chinoise du secteur des télécommunications, a récemment réalisé son premier centre de traitement de données par son propre investissement. Ce complexe se devant de répondre à la norme « TIA 942-A Niveau 3 », l'entreprise a choisi PRAMAC pour mener son projet à bien, projet qui sera développé en six étapes et qui intégrera 6000 armoires. Cette application sur mesure avec le centre de données de Nantong a nécessité 5 unités GSW2520P haute tension 10 500 V.

- Tension 10 500 V
- Moteur Perkins 4016-61TRG3
- Alternateur Leroy Somer LSA53.1 UL85
- Coffret de couplage entre groupes électrogènes

SHENZHEN (CHINE)
CNGB


China National GeneBank (CNGB) est la première banque de stockage de ce type en Chine et la quatrième plus grande base de données au monde. Cette société a choisi PRAMAC pour assurer l'alimentation d'urgence de son centre de traitement de données situé à Shenzhen (Chine). CNGB devait respecter des normes élevées et atteindre la certification "TIA 942-A Niveau 3". Notre solution : deux unités GSW2270M, l'une fonctionnant à titre principal et l'autre comme unité de secours, tandis que l'alimentation d'urgence en cas d'incendie consiste en une unité GSW2040M

2 x GSW2270M

- Puissance LTP 2298 kVA
- Puissance PRP 2098 kVA
- Fréquence 50 Hz
- Tension 400 V
- Moteur MTU 16V4000G23
- Alternateur Leroy Somer LSA 52.3 S7

GSW2040M

- Puissance LTP 2050 kVA
- Puissance PRP 1842 kVA
- Fréquence 50 Hz
- Tension 400 V
- Moteur 12V4000G63
- Alternateur LSA 52.3 S5

BERLIN (ALLEMAGNE)
LEVEL (3)


Pour ce projet réalisé à Berlin, PRAMAC a développé un groupe électrogène sur mesure dont le niveau de bruit est très faible. Le groupe électrogène a été placé sous un capotage spécial et produit un niveau sonore attesté à 75 dB(A) à 1 m. Le capotage de 7 m de haut est équipé de volets motorisés sur entrée/sortie d'air et d'un système de détection d'incendie. Le moteur est doté d'un système de démarrage électrique redondant (double moteur électrique, double batterie, double chargeur de batterie), avec alternateur double palier et thermistors.

GCW2060

- Puissance LTP 2230 kVA
- Puissance PRP 2064 kVA
- Fréquence 50 Hz
- Tension 400 V
- Moteur PERKINS 4016TAG2A
- Alternateur STAMFORD PI7F

- Capotage insonorisé, niveau de bruit 75 +/-3 dB(A) à 1 m
- Volets motorisés sur entrée/sortie d'air
- Pare-étincelles



ENERGY GENERATION

PRAMAC EUROPE SAS

42190 St Nizier sous Charlieu, France Tel. +33 04
77 692 020, Fax: +39 04 77 601 778
info.fr@pramac.com / www.pramac.com

Worldwide Service & Parts
Online Center: www.pramacparts.com

