



*Sécurité + Indépendance*  
*Pour sites sensibles*



**Energie autonome et mobile en container**

## AME - Énergie autonome mobile en container avec EMS

### Origines et concept

Au départ cette centrale énergétique autonome a été développée en 2008 pour assurer l'approvisionnement d'énergie électrique et thermique dans des bâtiments sensibles. L'idée de départ était de s'affranchir de la connexion au réseau électrique et d'un groupe électrogène de secours par l'emploi d'un système de cogénération couplé à des batteries pour une totale indépendance énergétique. La chaleur produite peut en outre être utilisée pour différents emplois tels que chauffage de bâtiments, production d'eau chaude, chauffage de piscines ou le traitement de la chaleur pour climatisation par l'addition de systèmes de réfrigération. De plus l'énergie électrique excédentaire produite peut être injectée dans le réseau électrique. Cette option dépend naturellement des conditions économiques et des besoins du réseau.



Une commande du Russe Gazprom qui cherchait des petits générateurs autonomes à haute disponibilité pour l'équipement de pipelines de Gaz dans des régions isolées permit de lancer le développement d'une solution containerisée. Un système de gestion d'énergie (EMS), pièce maitresse du système, a été conçu dans le cadre de ce projet pour assurer la commande, le réglage, le stockage et la surveillance de la production et de la consommation de l'énergie produite. Il permet un emploi du générateur adapté aux besoins de l'application.

### Avantages et domaine d'utilisation

Un générateur containerisé contrôlé par le système EMS trouve avantageusement sa place lorsque qu'une non dépendance à des réseaux électriques externe est recherchée. Soit pour s'affranchir des risques de coupures de courant ou pour utiliser rationnellement et écologiquement des ressources disponibles. La mise en œuvre permet de combiner une utilisation optimale des ressources énergétiques disponibles et de couvrir les besoins en électricité, chaleur ou froid.



### Plage de puissances (Solution containerisée)

Electrique	5,2 kW <sub>el</sub> à 63 kW <sub>el</sub>
Thermique	de 12,5 kW <sub>th</sub> à 150 kW <sub>th</sub> (Puissances supérieures sont possibles)
Type d'utilisation	Autonome ou en parallèle au réseau
Source énergétique	Gaz naturel / GPL / Biogaz
Capacité de la batterie	Pratiquement illimitée
Voltage	400 VAC

## Alternatives

- Raccordement à du courant d'origine solaire
- Raccordement à un chauffage d'origine solaire
- Raccordement à un réfrigérant à absorption pour une combinaison chaud-froid



EMS - Energie Management System

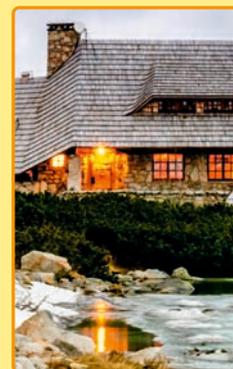


## Caractéristiques techniques et configuration de base

Taille du container	Container 20 Pieds. (6058 x 2438 x 2820 mm)
Source énergétique	Gaz naturel. Co-générateur de 5.5 kW <sub>el</sub> / 12,5 kW <sub>th</sub> Périodicité d'entretien: 3500 heures de fonctionnement
Carburant	Gaz naturel. Pression d'alimentation de 20 mbar à 100 bars Lorsque la pression excède 50mbar, un détendeur doit être intégré au système
Puissance électrique	1,2 à 1,5 kW <sub>el</sub> pour une périodicité d'entretien de 12 mois. 5,2 kW <sub>el</sub> pour une périodicité d'entretien de 3.500 h de fonctionnement. Environ 10 kW <sub>el</sub> pour de courtes durées (max. 30min selon la capacité de la batterie)
Voltage	400 VAC
Kit de batterie	24 x 8 OPzV SOLAR.POWER 1000 - 1085 Ah sous 48 VDC
Puissance thermique tot.	23,5 kW (avec une chaudière supplémentaire pour les pointes de charge)
Pilotage	EMS (Energie-Management-System)
Configurations	Ilotage Ilotage avec support réseau Réseau avec support ilotage
Raccordement au réseau	Déconnexion possible selon configuration. L'envoi de courant dans le réseau peut être autorisé ou au contraire empêché (Réseau avec support ilotage)

## Domaines d'utilisation

- Alimentation indépendante de sites sensibles tels que hôpitaux ou petits centres de calcul en autres par la combinaison de production d'énergie, de froid et d'une fonction ASI
- Remplacement de groupes électrogènes de secours fonctionnant au Diesel par des systèmes de cogénération fonctionnant au gaz naturel ou au GPL
- Zones d'utilisation reculées comme stations d'altitude, fermes, refuges et autres
- Sécurisation de l'alimentation en énergie (Courant électrique et chaleur) dans l'immobilier de luxe
- Pilotage centralisé d'alimentations réparties pour la couverture de pics d'utilisation dans de petites zones de consommation.





*Sécurité + Indépendance  
Pour sites sensibles*

**Energie autonome et mobile en container pour :**

- Hôpitaux
- Entreprises
- Grands magasins
- Hôtels
- Centres de loisir
- Sites industriels
- Restaurants
- Piscines
- Universités
- Ecoles ...

Informations et contact:

**MILES**

**MILES GmbH**

Contact: Monsieur Jörg Miles  
Silcherstraße 19 • 76316 Malsch  
fon +49 (0) 7246 4133  
fax +49 (0) 7246 4134  
info@milesgmbh.de • www.milesgmbh.de

**ids**

**IDS GmbH**

Contact: Monsieur Andreas Kegel  
Nobelstraße 18 • 76275 Ettlingen  
fon +49 (0) 72 43 / 2 18 - 0  
fax +49 (0) 72 43 / 2 18 - 100  
info@ids.de • www.ids.de



**électricité et chaleur toujours disponibles**