



# MINI CENTRALE ELECTRIQUE AUTONOME HYBRIDE PV-DIESEL - STOCKAGE MASTER MHPV



## INTRODUCTION

La **Mini Centrale MHPV** est un système hybride combinant 2 sources d'énergies (Energie Photovoltaïque et Groupe Electrogène DIESEL) associés à un stockage par Batterie. Cet ensemble correspond aux besoins d'électrification des populations rurales isolées (zone désertique – atoll). L'hybridation offre des solutions intéressantes pour la création de mini-réseaux locaux ou la ressource solaire est très abondante.

## ARCHITECTURE

La conception de la **Mini Centrale MHPV** comprend :

- N+1 Onduleurs Industriels à double conversion avec transformateur d'isolement.
- Un Champ Photovoltaïque P.V. à forte pénétration afin de réduire le coût de production du KWH.
- Un Parc de 2 Batteries pour application solaire.
- N Régulateurs MOSSOL-MPPT assurant l'utilisation maximale de l'énergie solaire et la recharge des batteries.
- Système de supervision et d'enregistrement de données de l'ensemble des paramètres.
- Deux Groupes Electrogènes DIESEL pouvant assurer un service maximal sans interruption ; la pointe de puissance maximale étant assurée par chacun des deux groupes.

## AVANTAGES

- Assurer une continuité de service du réseau électrique sans micro-coupure.
- Réduction des coûts de consommation de carburant.
- Réduction des émissions de CO2.
- Limitation du fonctionnement des groupes à faible charge.
- Allongement de la durée de vie des groupes électrogènes.
- Coût d'exploitation réduit en comparaison du système GE en continu.
- La **Mini Centrale MHPV** pouvant s'intégrer dans les stations GE existantes.
- L'installation et la mise en service s'opèrent dans un temps réduit.
- Réduction de la maintenance.

## Service Après Vente

- L'hybridation impose une formation des exploitants.
- Une formation particulière pour le Service Après Vente pouvant assurer la maintenance de plusieurs sites.
- La mise en place de pièces de rechange concernant les équipements électroniques.



## ETUDES REALISATION DE SYSTEMES SOLAIRES

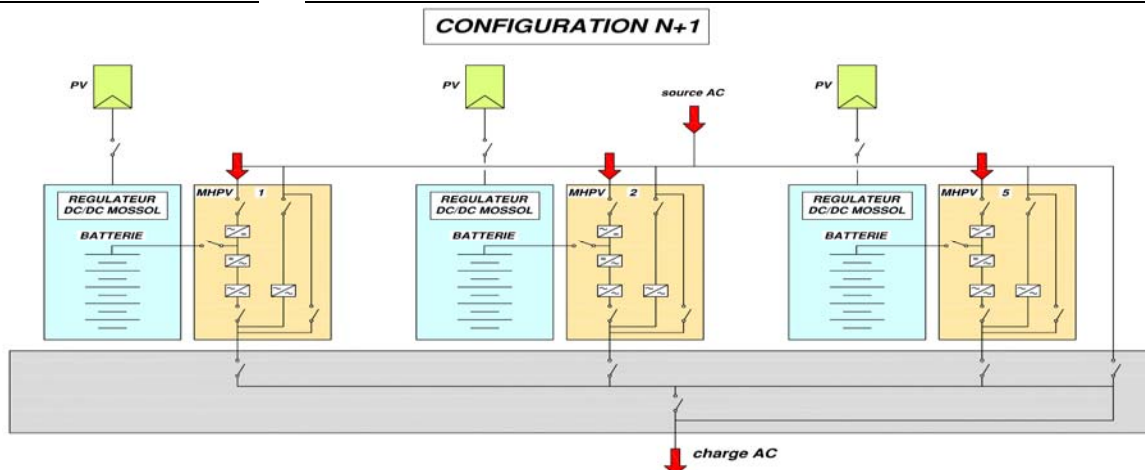
Z.I. de Bastillac (nord) – 65000 TARBES  
Tél. : 05.62.34.77.07 – Fax : 05.62.34.58.89  
Email : [solarcom@solarcomfrance.com](mailto:solarcom@solarcomfrance.com)  
Sous réserve de modifications / Subject to modifications

# CARACTERISTIQUES GENERALES

## MINI CENTRALE ELECTRIQUE

### MASTER MHPV

<b>MASTER MHPV</b>	<b>MHPV 15</b>	<b>MHPV 30</b>	<b>MHPV 40</b>	<b>MHPV 60</b>	<b>MHPV 80</b>	<b>MHPV 100</b>	<b>MHPV 120</b>	<b>MHPV 160</b>	<b>MHPV 200</b>
Puissance Nominale De sortie en (KVA)	15	30	40	60	80	100	120	160	200
Puissance active (KW)	13.5	27	36	54	72	90	108	144	180
Tension Nominale	380-400-415Vac Triphasé +N (sélectionnable)								
Fréquence	50 ou 60Hz (sélectionnable)								
Stabilité Statique	±1%								
Stabilité Dynamique	±5% en 10ms								
Surcharge	125% pendant 10mn								
Rendement	95%								
Architecture parallèle	Redondance N+1 (option)								
Fonction by-pass	Statique manuel Transformateur d'isolement (option)								
Source AC (Réseau ou GE)	400V+N ± 20%								
Station Solaire PV KWp (puissance mini conseillée)	20	40	55	80	110	140	160	220	260
Tension PV	Voc 850V max.								
Régulateur PV DC/DC	Type MOSSOL MPPT 25KW								
Batterie	Tension 400V								
Technologie	Plomb ouvert – plomb gélifié – plomb pur – Li.ion – NiCD								
Capacité batterie	A définir suivant exploitation site géographique – courbe de charge journalière								
Température	Ambiante 0°C à °40°C								
Humidité	< 95% non condensée								
Degré protection	IP20								
Communication	RS232+2 ports interface communication								



#### ETUDES REALISATION DE SYSTEMES SOLAIRES

Z.I. de Bastillac (nord) – 65000 TARBES  
 Tél. : 05.62.34.77.07 – Fax : 05.62.34.58.89  
 Email : [solarcom@solarcomfrance.com](mailto:solarcom@solarcomfrance.com)  
 Sous réserve de modifications / Subject to modifications