

# Systèmes complets ◇ Packaged Systems

## Les systèmes d'alimentation autonome

Énergie Matrix offre une gamme variée des services à valeur ajoutée comprenant la conception des systèmes et fourniture de produits et les schémas électriques. Nous comptons sur une équipe de vente expérimentée et prête à vous offrir des systèmes d'énergie autonome pour l'alimentation électrique DC / CA et des autres applications nécessitant de l'énergie et situées en des endroits difficile d'accès ou l'énergie est dispendieuse. Les exemples des applications pour lesquelles Énergie Matrix a fourni des systèmes d'énergie autonome incluent les télécommunications, SCADA, télémétrie, éclairage solaire de LED et affichage routier. En plus de la fourniture de produits, Énergie Matrix offre des boîtiers isolés ou non-isolés pour ensemble de batteries, des panneaux de contrôle pré câblés et d' Epanels assemblés ainsi que des emballages en bois pour vos envois nationaux et internationaux. Nos boîtiers pour ensemble de batteries sont conformes au standard NEMA 3R et isolé R5 pour des installations extérieures qui incluent des options tels qu'étagères, supports, cadenassage, matériel anti-vol et diverses configurations de support.

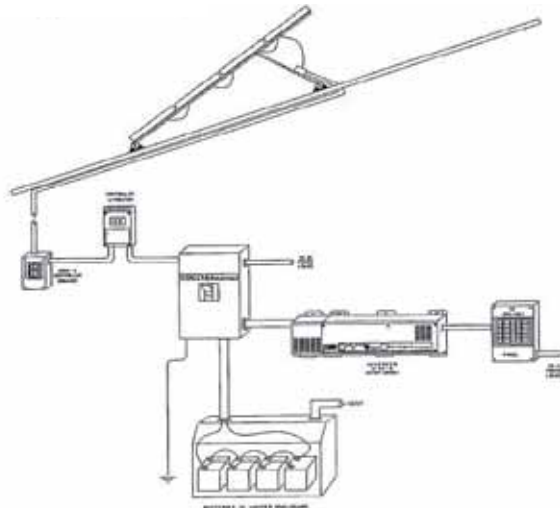
## Système mobile

Nos plus petits kits sont conçus pour recharger complètement les batteries de bateau tout en évitant leur sulfatation et en maintenant leur performance optimale. Nos plus grands systèmes solaires de croisière sont dimensionnés pour couvrir la demandes en électricité des équipements : lumières, réfrigérateur et équipement de navigation. Nous offrons les kits complets qui incluent un module solaire, régulateur de charge, du câble, un support s'installant sur la barre d'appui, et tout le matériel nécessaire pour un montage sur bateau.



## Système autonome - off grid

Nous vous proposons de définir conjointement le système d'alimentation comprenant des systèmes solaires de 50 à plus de 5kw qui couvriront certainement les besoins d'énergie dans la plupart des chalets de week-end ou d'été. Complétez votre installation en utilisant les meilleurs produits de l'industrie, les matériels de renforcement de la tour, les batteries, le filage et le guide d'installation. Après avoir déterminé votre charge électrique, la considération la plus importante de votre source d'énergie sera déterminée si un emplacement choisi a assez du vent, de puissance de l'eau ou de rayonnement solaire : si cette ressource est disponible uniformément, et si elle est disponible dans la saison qui est nécessaire.



## Autonomous Power Systems

Matrix Energy offers many Value Added Services including system design, engineering, product selection, material supply, and electrical schematics. Our experienced sales and engineering staff is available to provide a complete remote power system for many DC and AC applications, anywhere in the world. Examples of applications for which Matrix has supplied complete systems include telecommunications, SCADA, telemetry, solar LED lighting, instrumentation, traffic signaling, railway signal & communications and security systems. In addition to material supply, Matrix provides insulated or non-insulated battery enclosure assembly, pre-wired Powerboard and Epanel assembly as well as wood crating for secure domestic and international shipments. Our battery and equipment enclosures are NEMA4-4X rated and R5 insulated for installations in harsh climates and include options such as shelves, mounting plates, padlock provision, anti-theft hardware and various mounting configurations.

## Mobile Power Systems

Solar modules, RV's and boats are a natural match. For those who like to spend extended periods not traveling and not plugged in, solar is the way to go! Our smaller kits are designed to trickle charge batteries to prevent sulphation while our larger systems have the power to run lights, refrigeration and pumps, even most AC equipment. Kits include the solar modules, charge controller, wire, mounting hardware and comprehensive installation instructions.

## Off-Grid Home Power Packages

Let Matrix Energy help you design a wind, solar or hydro power package from 50 watts to over 5 kW that will meet the needs of your cottage or off-grid vacation home. Complete with industry leading solar modules, wind or water turbines, controllers, mounting hardware, batteries, inverters, wiring and installation guide. After determining your electrical load, the most important consideration of your power source is determining whether or not a chosen site has enough wind, water power or solar radiation; whether this resource is available consistently, and if it is available in the season that is needed.

Pendant les coupures ou pannes d'électricité, nos **systèmes d'alimentation sans coupure** permettent de faire fonctionner automatiquement toutes les charges consommatrices tels les ordinateurs, la pompe à eau, la fournaise, les appareils électroménagers et l'éclairage. Nos systèmes sont silencieux, fiables, et ne requièrent aucun entretien. Ils peuvent être personnalisés afin de satisfaire les besoins énergétiques des résidences ou des petites entreprises. Précisez-nous les paramètres de vos charges consommatrices et les durées d'opération prévue et nous dimensionnerons un système adapté à vos besoins.

En 2006 Énergie Matrix a pris un engagement en utilisant l'alimentation électrique de secours par batterie en cas d'une panne de courant dans son actuel établissement. Ce système d'alimentation de secours est conforme aux normes électrique en vigueur et comporte 4 batteries East Penn scellées AGM de 115 Ah à décharge profonde et un onduleur sinusoïdal Xantrex 4 kW muni d'un commutateur de transfert automatique. Durant l'opération normale les batteries sont maintenues chargées par le réseau électrique. Au moment d'une panne de service l'onduleur fournit immédiatement et automatiquement l'électricité jusqu'à une période de 24 heures pour une charge présélectionnée.

Un panneau CA de charges intégré à ce système sans entretien et alimente des charges présélectionnées dont le serveur de la compagnie, deux postes de travail, le télécopieur ainsi que certaine sorties électriques utilisé pour l'éclairage. Ce système permet donc à Énergie Matrix de continuer de servir ses clients lors de pannes électriques !



Un panneau CA de charges intégré à ce système sans entretien et alimente des charges présélectionnées dont le serveur de la compagnie, deux postes de travail, le télécopieur ainsi que certaine sorties électriques utilisé pour l'éclairage. Ce système permet donc à Énergie Matrix de continuer de servir ses clients lors de pannes électriques !

During power outages our **Back-Up Power Systems** will keep essential loads such as pumps, furnaces, appliances and lighting running automatically. All of our standard packages include CSA approved inverters with an integral automatic transfer switch and battery charger, inverter cables and sealed AGM type battery bank. We can custom design a system to handle just about any residential or small business load. Just let us know what you want to keep running and for how long, and we will design a system that's right for you.



Matrix Energy made a commitment to battery-based back-up electrical power when it moved to its present location in 2006. This code compliant, Back-up Power System comprises four, deep cycle 115 Ah East Penn AGM batteries and a 4 kW Xantrex sine wave inverter/charger with automatic transfer switch. Under normal operation the batteries are maintained by grid power, and when there is a utility failure the inverter instantly and automatically provides electricity for up to 24 hours to pre-selected loads.

A secondary AC distribution panel is connected to this maintenance free battery based system and houses the pre-selected loads that include the company's telephone system and server, two workstations, fax and a few electrical outlets typically used for lighting. This system allows the company to continue serving its customers even during blackouts!



André Fauteux, rédacteur de la revue "La Maison du 21ème Siècle", a installé un de nos systèmes ASC pour éviter de perdre ses données informatiques lors des pannes d'électricité. Situé à Saint-Adèle à 90 km de Montréal, son bureau qui est en même temps son domicile était sujet à des pannes d'électricité fréquentes et cela affectait la production de son magazine. Grâce à un champ photovoltaïque de 210 Wp, l'onduleur et un ensemble de batteries de 2 kWh, André peut travailler sans l'Hydro Québec pendant plus de 40 heures.



André Fauteux, editor of the magazine, Maison du 21ème Siècle, installed one of back-up power systems to make sure his publication won't go down when the power does. Located in Sainte-Adele about 90 km north of Montreal his home office was subject to occasional power outages that affected his home and the production of his magazine. Thanks to the 210 Wp solar array, inverter and 2.0 kWh battery bank André can operate his computer and other equipment without power from Hydro Quebec for more than 40 hours.

# Systèmes complets ♦ Packaged Systems

Nos systèmes couplé au réseau **GPI** fournit continuellement le surplus d'énergie au réseau durant la journée et, durant la soirée, l'énergie consommée provient du réseau.



Le **système GPI couplé au réseau** vous permettra non seulement d'injecter le courant dans le réseau, mais il vous offrira également la disponibilité d'énergie en tout temps donc la sécurité en cas d'une panne du réseau. Durant la journée l'énergie produite par le champ photovoltaïque de 800 watts et l'onduleur Fronius IG<sup>MD</sup> 2000 de 2.0 kW couvrira les besoins énergétiques et produira même des surplus injectés dans le réseau.

Our **Green Power Innovator™** Grid-Tie systems continuously feed power back to your Utility during the day and use grid power during the evening. This modular system begins with our standard 800 watt solar array and a Fronius™ IG 2.0 inverter. The complete system includes aluminum and stainless steel hardware needed to flush mount the solar array to your roof. Complete mechanical and electrical drawings are provided for ease of system installation and utility approval.

- # 12-49-018 Champ photovoltaïque de 1050 W & onduleur Fronius IG de 2.0 kW
- # 12-49-022 Champ photovoltaïque de 1400 W & onduleur Xantrex GT de 3.0 kW

- # 12-49-018 1050 Wp solar array and Fronius IG 2.0 Kw inverter
- # 12-49-022 1400 Wp solar array and Xantrex GT 3.0 Kw inverter

**Option:**  
 # 12-49-020 Champ photovoltaïque supplémentaire de 1040 W  
 # 12-49-021 Champ photovoltaïque supplémentaire de 1400 W

**Option:**  
 # 12-49-020 Additional 1040 watt solar array  
 # 12-49-021 Additional 1400 watt solar array

Le système GPI ininterrompible couplé au réseau est composé d'un champ photovoltaïque de puissance totale 700 watts de Solarworld<sup>MD</sup>. En plus d'un champ photovoltaïque, sont également livrés, un onduleur Xantrex<sup>MD</sup> de 4.0 kilowatts, un commutateur de dérivation manuel CA, un interface réseau, pré-câblés et pré-installés sur un panneau enduit d'une peinture résistante. Ce panneau est prêt pour installation murale dans votre maison ou votre entreprise. Un banc de batteries scellées de 10 kWh est fourni avec ce système.

Durant les pannes d'électricité du réseau, l'énergie accumulée dans les batteries comblera dans votre maison la demande des appareils tels que le réfrigérateur, la pompe à eau, les lumières, la fournaise, le téléphone, ou les systèmes d'ordinateurs pour votre entreprise. Guide d'installation, schémas électriques et mécaniques sont fournis avec chaque système.

- # 12-49-019 Champ photovoltaïque de 700 W, onduleur 4.0 kW et banc de batteries 10 kWh

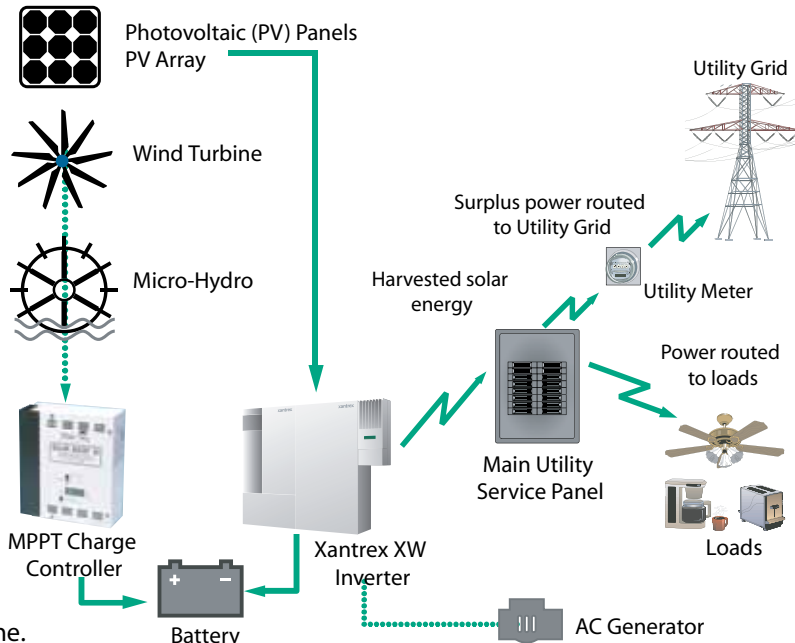
**Option:** # 12-49-020 Champ photovoltaïque supplémentaire de 1050 W

Les composants non fournis mais requis dans l'installation incluent : le filage, la mise à la terre, un disjoncteur d'isolement CA entre le réseau et l'interface, et le panneau de distribution électrique CA.

\* Tous les onduleurs sont certifiés UL1741 et CSA 22.2 – 107.1-01.

Our **Standby-Grid-Tie** package will not only allow you to feed power back into the grid, but it will also offer you the security of back-up power in the event of a power failure. During the day

the solar array will feed any excess power back to the Utility. During a black-out the system's battery bank will provide the electricity to run various loads from lighting, furnaces and refrigerators in the home to lighting, phone and computer systems for businesses. The Standby-Grid-Tie package comes with 700 watt solar array featuring solar modules from Solarworld™, 4.0 kW Xantrex inverter and 10 kWh sealed battery bank. You may add more solar modules at a later date to increase your total power output. The inverter, main DC breaker, manual bypass switch and



inverter are all shipped pre-wired and preinstalled on a white, powder coated wall-mount "PowerBoard" ready for installation. This inverter system converts the power coming from the solar array and batteries to a voltage and frequency compatible with the Utility. Along with the aluminum and stainless steel hardware needed to flush mount the solar array to your roof, complete mechanical drawings and electrical schematics are provided for ease of system installation and approval.

- # 12-49-019 700 Wp solar array, 4.0 kW inverter and 10 kWh sealed battery bank.

**Option:** # 12-49-020 Additional 1050 watt solar array  
 Excluded but required components include the installation wiring, ground wiring and an AC isolation switch between the inverter and the main AC distribution panel.

\*All inverter systems are UL1741 and CSA 22.2 –107.1-01 certified.