

# Outil Satellite de Communication Autonome et Remorquable



DÉPARTEMENT ENERGIE

Dans le cas de catastrophes naturelles graves, il est souvent difficile voire impossible de coordonner les différents services d'interventions d'urgence : Sapeurs-Pompiers, Sécurité Civile, Croix Rouge, Armée, EDF, RTE, opérateurs téléphoniques voient en effet souvent leurs moyens de communication coupés.

Afin d'y remédier, RMS Electronic a développé une solution qui permet d'assurer la communication entre les services de secours, lors de coupure de réseau GSM :

## O.S.C.A.R

### Groupe RMS

Zone de la Fougère  
27, rue de la Fougère  
F-88150 CHAVÉLOT  
Tél. : **03 29 31 34 73**  
Fax : 03 29 34 37 91  
contact.rms@groupe-rms.fr

*Inondations, Tempêtes,  
Tremblements de terre,  
Tempêtes de neige,  
Incendies...*



[www.rmselectronic.fr](http://www.rmselectronic.fr)

## NOTRE SOCIETE

Le Groupe RMS, vous accompagne depuis 1991 dans vos projets en assurant l'étude, la conception et la fabrication de produits de conversion d'énergie dans différents domaines :

- L'énergie
- L'électricité
- Les télécommunications
- Le transport

## NOTRE SAVOIR-FAIRE

Savoir-faire et sur mesure sont deux critères qui font partie de nos priorités afin de répondre au mieux aux demandes de nos clients. Notre service R&D vous accompagne dans vos projets, en alliant réactivité, service et qualité de fabrication.

Nos compétences et notre outil de production, nous permettent d'assurer :

- La fabrication des produits de A à Z
- Le montage et l'assemblage de matériel fixe et embarqué
- L'intégration de nouvelles technologies, telle que la pile à combustible dans des baies d'énergie ou en solution mobile

Notre unité de fabrication et le personnel compétent qui l'accompagne, nous permettent d'assurer le montage et le câblage de cartes en traditionnel ou en CMS, mais aussi de proposer un service de réparation de toutes cartes électroniques.

Notre société spécialisée dans la conversion d'énergie a développé en collaboration étroite avec ERDF une station de communication remorquable, afin d'assurer les communications par radio entre véhicules, et téléphoniques via une connexion par satellite en cas de coupure du réseau GSM.

**OSCAR** comprend tout le matériel nécessaire afin d'assurer en toute autonomie la continuité des communications en cas d'urgence : Pile à combustible, batteries, convertisseurs, PC Industriel, téléphone satellite,...

Cette station de communication mobile, remorquable et hélitreuillable, permet de faciliter l'intervention des services en assurant la continuité de leur communication, lors de catastrophes naturelles, coupures réseaux importantes, ....



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

■ **Taille** : Largeur 1,66 M x Longueur 3,05 M

■ **Poids** : Poids à vide : 0,76 T

**Poids à charge** : 1,35 T

### ■ EQUIPEMENTS :

- **Un convertisseur d'énergie RMS DC/AC**, entrée 12 V/sortie 230 V, 50 Hz
- **Une pile à combustible EFOY 2200 Pro Série** :
  - Capacité de charge maxi : 2160 Wh/jour
  - Puissance nominale : 90 W
  - Tension nominale : 12V/24V
  - Poids : 8,95 kg
  - Garantie : 2 ans ou 4500 Heures
  - 2 bidons de 28 L de méthanol de 22 kg chacun
- **Une batterie 12 V / 110 Ah** au plomb gélifié
- **Antenne Satellite (1)**
  - Autoalimentée via son câble de communication avec le relais Satellite
  - Recherche automatique du satellite de communication INMARSAT
  - Antenne GPS intégrée
  - Diamètre : 349mm, Hauteur : 128mm, Poids : 3,6kg
  - Consommation : 47W max
  - Classe d'étanchéité IP56
  - Gamme de température -25° à +55°C (stockage -40° à +80°C)
- **Relais Satellite (2)**
  - Alimentation 12Vdc – 10A (40A au démarrage durée 5ms)
  - Abonnement BGAN Audio et Data non inclus par carte SIM.
  - 19", 4U, profondeur 340mm, poids 5kg
  - Toutes les interconnexions se font par l'avant du coffret
  - Interface Ethernet 10/100M, serveurs DHCP et SIP intégrés
  - Interface téléphonique FXS (Standard DTMF)
  - Combiné SIP intégré (Wireless possible)
  - Démarrage automatique à la mise sous tension

### • PC Industriel (3)

- Alimentation 12V, consommation Max 300W
- Carte CPU ATX Core 2 Duo Bus 2,8GHz, OS Windows XP Pro™
- Logiciels nécessaires à l'exploitation intégrés
- 2 Ports Ethernet, 4 USB, 4 ports série, disque dur SSD MLC 40Go
- 19" 2U profondeur 488mm, 12kg
- Application de messagerie par Satellite
- Ventilation forcée
- Gamme de température 0° à +50°C

### • Console Ecran -Clavier-Souris (4)

- Ecran LCD couleur 15" en châssis 19" - encombrement 1U une fois replié
- Résolution 1024x768 (XGA)
- Clavier 88 touches AZERTY avec Souris Touch PaD intégrée
- Tenue aux chocs et vibrations durcie
- Gamme de température 0° à 50°C
- Alimentation 24V/45W

### • Ensemble Radiocommunication locale (5)

- Relais VHF ou autre (fourniture client possible)
- Associé à une antenne omnidirectionnelle (non représentée)
- Couverture selon la bande de fréquence et le relief
- Interfaçage avec le relais Satellite par jonction téléphonique (DTMF) - D'autres solutions peuvent être étudiées (nous consulter).
- Alimentation 12V- 5Amax en émission, 1A max en veille

## NOTRE OFFRE

Notre société vous propose une offre complète de produits finis mais aussi de solutions globales, tout en vous garantissant une qualité de fabrication irréprochable dans les gammes suivantes :

- Chargeurs de batteries
- Alimentations linéaires
  - Convertisseurs DC/AC et DC/DC
  - Commutateurs basse tension
- Superviseurs d'énergie
- Baies d'énergies et de télécommunication
- Station d'énergie
- Pile à combustibles en solutions fixes ou embarquées.

## NOTRE LOCALISATION :

La société est située à Chavelot, en périphérie d'Epinal (88), au cœur du réseau routier européen.

## EQUIPEMENT SATELLITE



## NOS RÉFÉRENCES

ERDF  
EDF  
GDF  
GRDF  
RTE  
RATP  
SDIS  
SAMU

Hopitaux de Paris  
Ministère de l'Intérieur  
Ministère de l'Ecologie...

Le Groupe RMS assure l'assemblage de l'ensemble en se mettant en relation avec les entreprises qualifiées pour la carrosserie et les télécommunications.

Le modèle présenté est une solution dédiée aux besoins du client ERDF;

Pour toute autre configuration, notre service R&D est à votre écoute afin de vous accompagner dans votre projet et pour étudier votre cahier des charges.

## AUTONOMIE DU SYSTÈME :

**OSCAR** est totalement autonome en énergie pendant 22 jours à raison de 7 heures d'émission par jour.

## FONCTIONNEMENT :

**OSCAR** permet d'assurer les communications entre les différents intervenants grâce au relais (5) installé dans la station qui assure la communication locale entre les terminaux sous sa couverture.

Les terminaux peuvent au besoin demander une interconnexion téléphonique soit en adressant une table d'indicatif préconfigurée, soit en numérotation directe. L'interface de jonction réseau s'interface alors avec le relais Satellite qui met le réseau local en relation avec le correspondant. Si l'appel est de type fermé, seul l'initiateur de la communication et son correspondant sont en relation.

Une option de géolocalisation de la remorque avec détection de mouvement peut être envisagée (nous consulter).

## CARACTÉRISTIQUES DE LA PILE À COMBUSTIBLE

### Pile à combustible, intégrée à la station OSCAR

Absence de vibration, de bruit, sans formation de chaleur ni gaz d'échappement.

### Silencieux et sans émission !

La pile à combustible ne produit aucune émission nocive. En fonctionnement, seules de très faibles quantités de dioxyde de carbone et d'eau apparaissent. Grâce à son processus de production de courant écologique, elle peut également être utilisée dans des zones naturelles protégées ou dans des pièces et des véhicules fermés.



### Fiabilité et autonomie !

Le courant est disponible à 100 % grâce à l'ensemble batterie / pile à combustible. Celle-ci surveille constamment l'état de charge de la batterie et la recharge automatiquement – votre application est ainsi alimentée en courant de manière fiable et continue. La pile produit du courant quelles que soient les conditions météorologiques, partout et à toute époque de l'année.

### Aucune maintenance !

La pile à combustible fournit du courant hors-réseau pendant des mois – sans aucune intervention de l'utilisateur. Elle utilise le méthanol comme combustible (un alcool d'une densité énergétique extrêmement élevée). Dix litres de méthanol permettent de produire 11,1 kWh de courant. Deux cartouches de combustible de 28 litres peuvent alimenter en toute autonomie un appareil de 25 W pendant 15 semaines environ.

## Groupe RMS

Zone de la Fougère  
27, rue de la Fougère  
F-88150 CHAVÉLOT  
Tél. : **03 29 31 34 73**  
Fax : 03 29 34 37 91  
contact.rms@groupe-rms.fr