



Forum Mécatronique

Ecosystème  Green. Smart. Wireless.
enocean[®]

par

NanoSense



Forum Mécatronique
15 décembre 2011 - Créteil



Présentation de l'entreprise :

- Existe depuis 2002
- Basée à Boulogne Billancourt, 92
- Spécialité : Qualité de l'air intérieur et bâtiments BBC

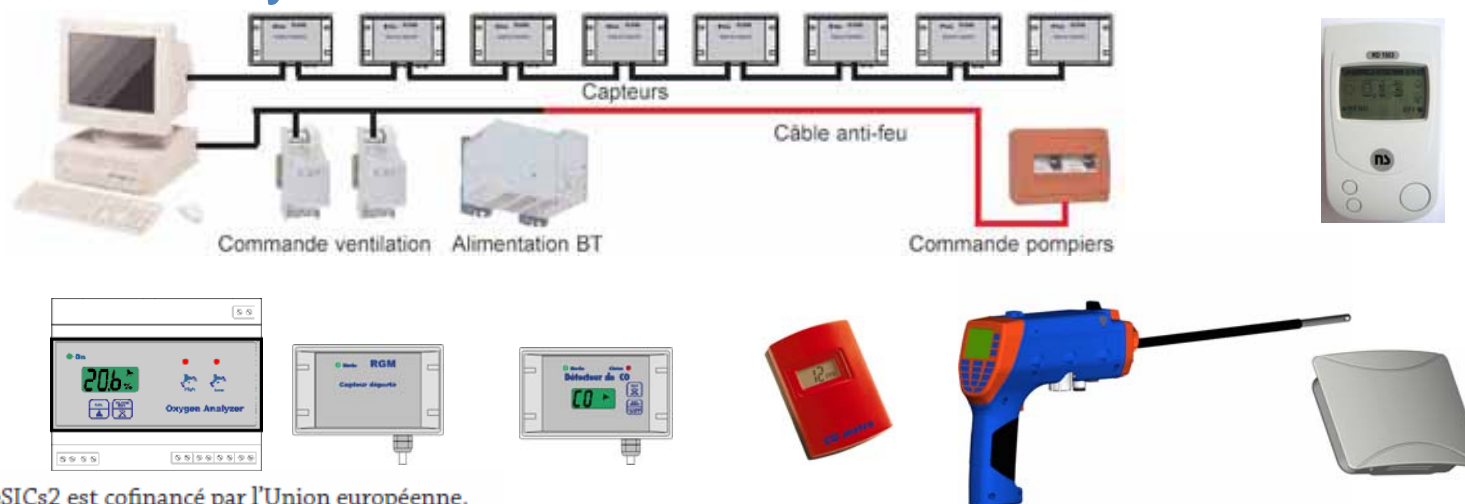
Compétences

- Mise en oeuvre de capteurs état solide
- Intégration dans les écosystèmes domotique
 - EnOcean
 - KNX (Konnex)
 - LON
 - IP (POE)
- Mais aussi RS485 Modbus, IrDA, Bluetooth, USB



Produits

- Sonde de qualité de l'air intérieur
- Système de gestion de la ventilation des parkings
- Sonde Radon
- Sonde particules fines
- Compteur Geiger
- Analyseur de combustion ...



GeneSICs2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.


DIRECCTE
Ile-de-France



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ILE-DE-FRANCE

Efficacité Energétique : Le défis

- Bâtiments : 40% de l'énergie total consommée (dont 70% résidentiel)
- 30% de réduction possible avec des mesures d'économie d'énergie actives



GeneSics2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.

Conséquences

- Des économies d'énergie actives nécessitent
 - Capteurs, Actuateurs & Contrôle
 - Mesure & Comptage
 - Utilisateur responsable et informé
 - Outils de surveillance
- Les équipements doivent être intégrés dans un système homogène
- Flexibilité, modularité et interopérabilité



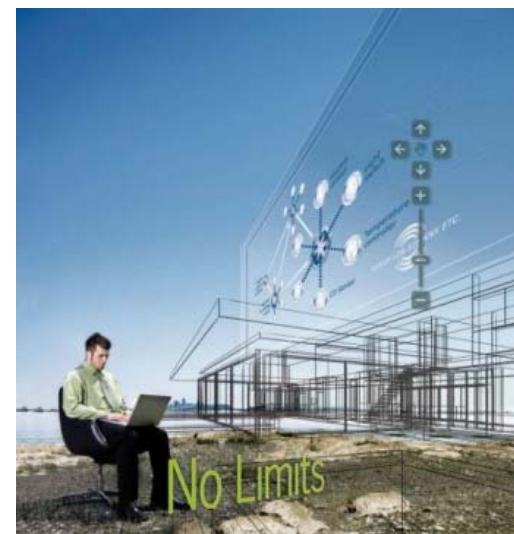
Bâtiment intelligent

GeneSICs2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.

Rôle des capteurs


- Les bâtiments nécessitent

- Interrupteurs
- Présence
- Luminosité
- Température
- CO² / VOC / Odeurs
- Humidité
- Ouverture Portes / Fenêtres



EnOcean ?

- Capteurs et actuateurs sans pile et sans fil
 - Modularité & interopérabilité
 - Technologie Mature (standard CEI)
 - Leader mondial et présence mondiale



GeneSics2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.

EnOcean : Avantages

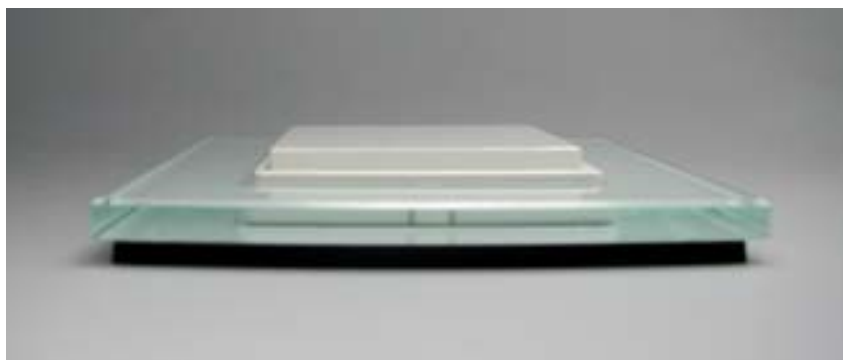
- Standard sans fil sans pile
 - Flexibilité et modularité
 - Coût d'installation réduit et sans maintenance
 - Réduit le câblage
 - Réduit l'intrusion dans les complexes isolants
 - Plus de 300 fabricants et 1000 produits
 - Plus de 200.000 bâtiments équipés.

EnOcean : Le sans fil

- **Fréquence** : 868 MHz (315MHz pour Asie & Amérique)
- **Télégrammes** : 0,6 ms et 125 kilobits par second (x 3)
- **Distance** : 300 m sans obstacles et 30 m en intérieur
- **Puissance Emise** : 0,000013 W/m², 100 fois moins qu'un interrupteur traditionnel
- **Identification Unique** : Code d'Identification de 32-bits



EnOcean : Le sans pile



Energie mécanique



Energie Solaire



Energie Thermique:

Le refroidissement d'une goutte d'eau de 1 ° C génère une énergie pour environ 20.000 télégrammes radio EnOcean!

Sonde de qualité de l'air E4000

En mode capteur EnOcean

Pilotage qualité de l'air

Mesures :

- CO2
- COV
- Humidité



Sonde de qualité de l'air E4000

En mode capteur EnOcean

Pilotage chauffage et climatisation

Mesures :

- Temperature
- T° Ressentie
- PID



Sonde de qualité de l'air E4000

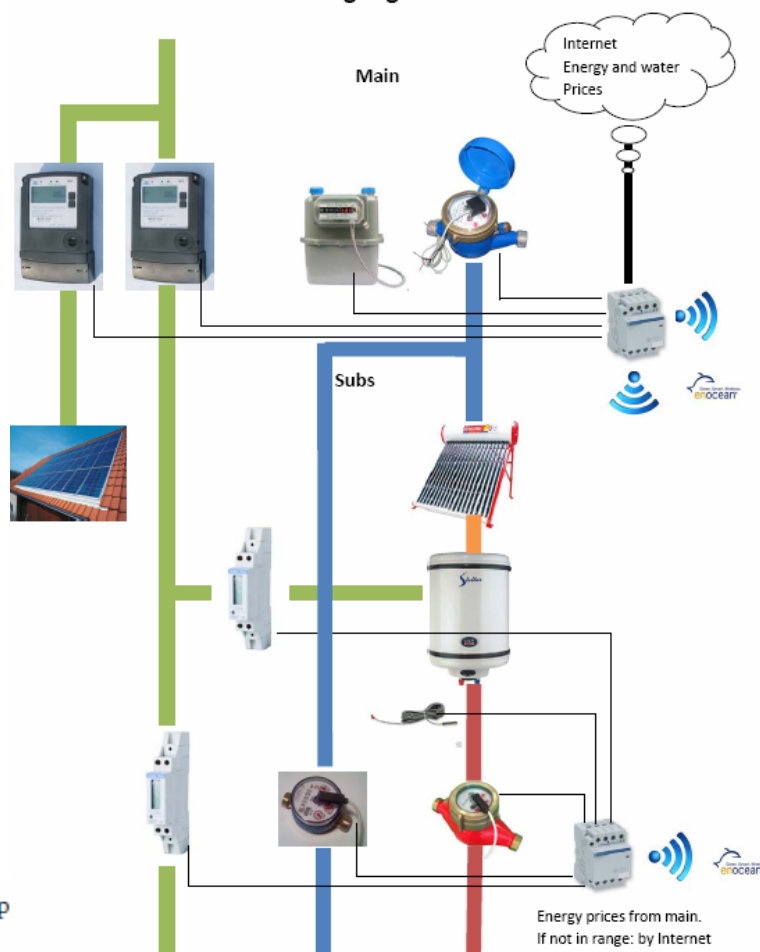
En mode passerelle KNX/EnOcean



GeneSICs2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.

Comptage déconcentré

Metering organization



GeneSICs2 est cofinancé par l'Union europ
 L'Europe s'engage en Ile de France
 avec le Fonds européen de développement régional.

DIRECCTE


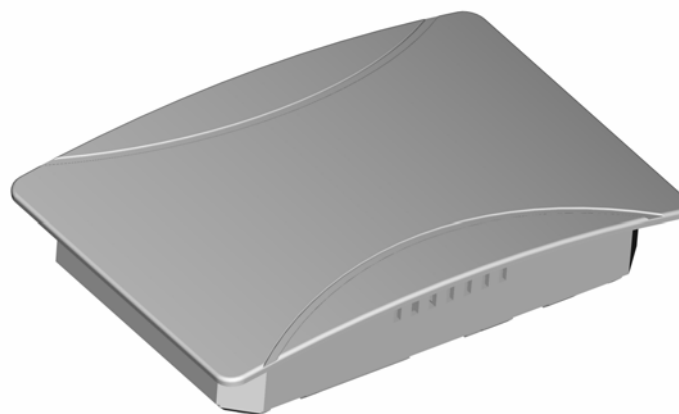
Ile-de-France



PRÉFET
 DE LA RÉGION
 D'ÎLE-DE-FRANCE

Passerelle KNX/EnOcean G4000

- 28 Capteurs EnOcean
- 6 Actuateurs EnOcean
- Full EEP2.1 (EnOcean Equipment Profile)
- Paramétrages par base de données KNX



GeneSics2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.

DIRECCTE

Ile-de-France



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Nos besoins

- Recherche spécialiste Web Serveur sur MCU
 - Pages dynamiques en java script
 - Formulaires de paramétrage
 - Base de donnée embarquée





Merci de votre attention

Contact : Olivier Martimort – martimort@nano-sense.com
Tel : 01 41 41 00 02



GeneSICs2 est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Ile de France
avec le Fonds européen de développement régional.