

La soluzione Cloud di



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

e



Qualta
STAY TUNED STAY QUALTA

per il risparmio energetico



Cos'è



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS



è una soluzione innovativa di monitoraggio per il risparmio e l'efficiamento energetico fruibile da diverse tipologie di utenti, sia come supporto all'energy management che da utenti meno esperti.



Smart Build



GRUPPO INDUSTRIALE
TOSONI

Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



Progetti Europei



Smart Build

Implementing Smart Information and Communication Technology (ICT) concepts for energy efficiency in public buildings

3 anni durata del Progetto (m. 2012 - gen. 2015)

Obiettivo di ridurre i consumi di energia primaria negli edifici fino a **35%**

Budget Progetto: 2.625.975 euro
Budget CDT: 963.260 euro
Contributo: **433.793 euro**
50%

9 all'utente in cui è installato il sistema di monitoraggio

7 partner di progetto

2 Prodotti vendibili

Con il Software FAREC è possibile avere:
Sistema di monitoraggio dei consumi istantanei
Possibilità di avere un report dei consumi in PDF

Studio di combinazioni di azioni per valutare le appropriate strategie di efficientamento, da prototipo a prodotto.

Stratega

Design e implementazione Strategie per l'Efficienza e la Qualità Ambientale

3 anni durata del Progetto (m. 2012 - feb. 2015)

Obiettivo principale:
- Migliorare la qualità della vita
- Ridurre la produzione energetica
- Ottimizzare gestione dei edifici

3 Obiettivo principale

2 Prodotti di gestione

Algoritmi personalizzati
Soft Network

Budget CDT: 334.330 euro
Contributo: **167.165 euro**
50%

3 partner di progetto

2 Prodotti vendibili

Sistema ad autoapprendimento della Building Automation
- Sviluppo di semantiche innovative

Studio di combinazioni per la Building automation con algoritmi di autoapprendimento

INSPIRE

Implementation of Smart Grids for Energy Efficiency of Residential and Energy Buildings in Italy (Energy and Smart)

4 anni durata del Progetto (m. 2012 - feb. 2015)

Obiettivo di ridurre i consumi di energia primaria negli edifici fino a **50 kWh/m²/year**

Budget Progetto: 15.000.000 euro
Budget CDT: 1.400.000 euro
Contributo: **744.000 euro**
50%

7 anni di post back time negli investimenti di progetto

24 partner di progetto

2 Prodotti vendibili

Rinnovare gli edifici esistenti con:
- Elementi attivi di facciata
- Sistemi di sorveglianza degli impianti e del loro funzionamento

Studio di combinazioni per assistere la manutenzione programmatica.

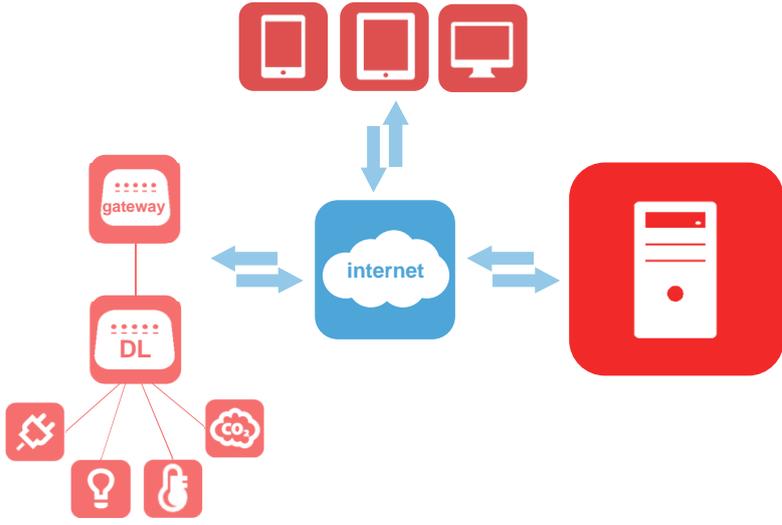



Smart Energy Expo 8, 9, 10 - 10-2014 - Verona



Architettura








Smart Energy Expo 8, 9, 10 - 10-2014 - Verona



STAY TUNED STAY QUALTA

Architettura



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

- Sensori di rilevamento
- Centraline di raccolta dati
- Software dedicato all'Energy Management degli edifici
- Flessibilità
- Acquisizione dati da misuratori o sistemi già installati in sito
- Installazioni poco invasive
- Centro Servizi
- Ottimizzazione dei costi al fine di soddisfare le esigenze del Cliente





Smart Energy Expo 8, 9, 10 - 10-2014 - Verona



STAY TUNED STAY QUALTA

Hardware



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

Tipicamente i misuratori utilizzati sono:

- Analizzatori di rete elettrica*
- Contatori elettrici*
- Contatori di calore*
- Contatori di gas naturale*
- Misuratori di portata d'acqua o aria*

ai quali si affiancano sensori per:

- Temperatura interna ed esterna*
- Umidità interna ed esterna*
- Luminosità interna*
- Radiazione solare*
- Qualità dell'aria, legata alla concentrazione di CO₂*

Contatori e sensori permettono, ad esempio, il monitoraggio di:

<ul style="list-style-type: none"> <i>Illuminazione interna</i> <i>Illuminazione esterna</i> <i>Forza motrice</i> <i>Macchine termiche (caldaie, gruppi frigo, UTA, pompe)</i> <i>Macchine di estrazione e ventilazione</i> <i>Ascensori e scale mobili</i> <i>Centri di calcolo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Impianto di riscaldamento</i> <i>Impianto di condizionamento</i> <i>Impianto di distribuzione di acqua calda sanitaria</i> <i>Impianto d'aria compressa</i> <i>Impianti di energie rinnovabili (es. fotovoltaico)</i>
---	--





Smart Energy Expo 8, 9, 10 - 10-2014 - Verona



STAY TUNED STAY QUALTA

Hardware



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA,
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

I dispositivi trasmettono dati attraverso interfacce di comunicazione standard, ad esempio:

<p><i>Impulsi digitali</i></p> <p><i>Protocollo MODBUS RTU su RS 232 o RS485</i></p> <p><i>Protocollo METER-BUS.</i></p>	<p><i>Grandezze analogiche (0-10V, 4-20mA)</i></p> <p><i>Protocollo MODBUS TCP su rete Ethernet</i></p>
--	---

La centralina salva i dati e li rende disponibili attraverso le seguenti interfacce di comunicazione:

<p><i>Rete ethernet</i></p> <p><i>Rete elettrica (Powerline Communication)</i></p>	<p><i>Zigbee</i></p> <p><i>Rete Wi fi</i></p> <p><i>Rete GPRS.</i></p>
--	--





Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona

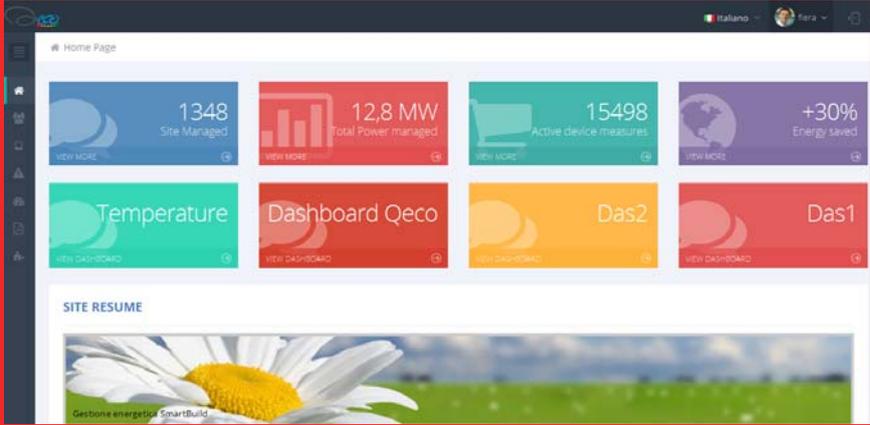


STAY TUNED STAY QUALTA

Software



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA,
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS







Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



STAY TUNED STAY QUALTA

Software



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

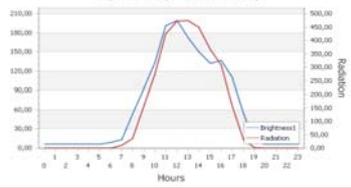
Energy Driver

Generazione di allarmi

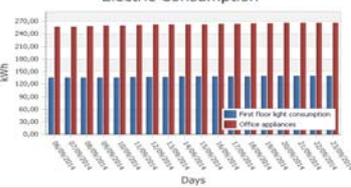
Creazione di modelli energetici e di carte di controllo

Applicativo web-based

Typical Day - Luminosity



Electric Consumption







Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



STAY TUNED STAY QUALTA

Software



SISTEMI ELETTRONICI
PER ENERGIA
AMBIENTE E COSTRUZIONI
ELECTRONIC SYSTEMS
FOR ENERGY
ENVIRONMENT & BUILDINGS

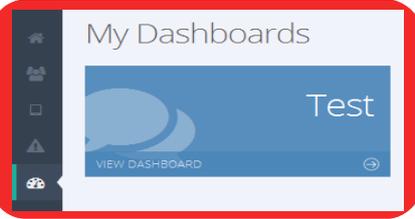
Visualizzazione ed elaborazione dei dati

Fasce orarie

Acquisizione, storicizzazione, aggregazione, controllo e analisi dei dati

Gestione multi-sito e multi-utente

My Dashboards



Graph







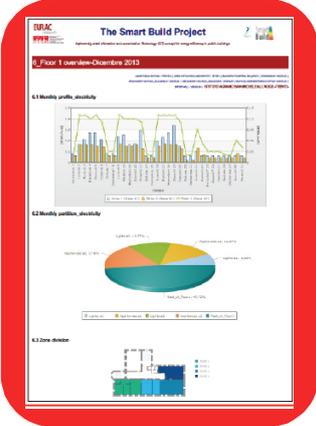
Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



Software







Numerosi report disponibili e automatizzati

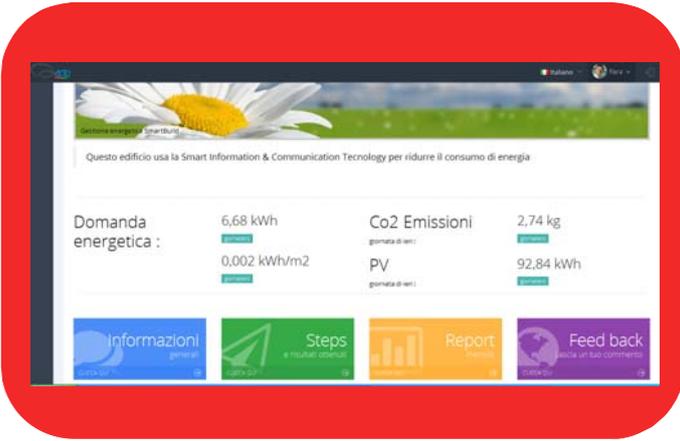



Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



Software





Dashboard e Feedback




Smart Energy Expo 8, 9, 10-10-2014 Verona



The banner features a red border and contains the following elements:

- Top Left:** Logo for *Qualita* with the tagline "STAY TUNED STAY QUALITA".
- Top Center:** The title "Certificazioni e Sviluppo" in red.
- Top Right:** Logo for **FAR SYSTEMS** with the text "SISTEMI ELETTRONICI PER ENERGIA AMBIENTE E COSTRUZIONI" and "ELECTRONIC SYSTEMS FOR ENERGY ENVIRONMENT & BUILDINGS".
- Center:** The **Deco** logo, which consists of a stylized grey swirl and the word "Deco" in blue with a rainbow-colored bar underneath.
- Center:** The text "Sviluppato con metodo certificato Manens-Tifs ed ispirato ai criteri LEED".
- Bottom Left:** The **Smart Build** logo, featuring the European Union flag.
- Bottom Right:** The logo for **GRUPPO INDUSTRIALE TOSONI**.
- Bottom Center:** The text "Smart Energy Expo 8, 9, 10 -10-2014 Verona".