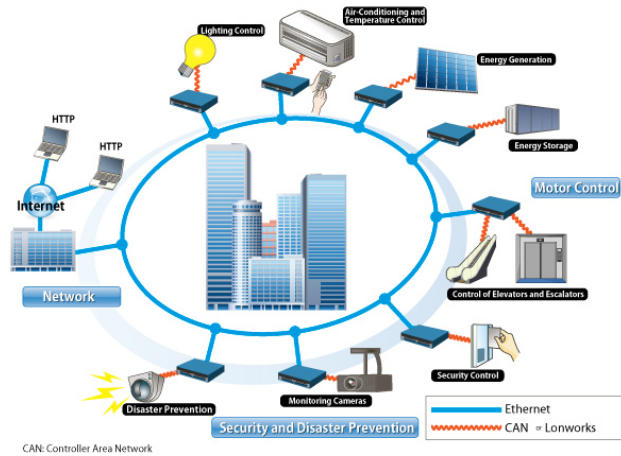


Gli atti ed ulteriori informazioni sono disponibili sul sito:

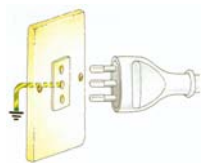
<http://labduee.ing.uniroma1.it>



*Non è prevista quota di iscrizione*

*Per motivi di sicurezza è necessaria l'iscrizione all'incontro inviando una mail con nome e cognome all'indirizzo:*

[labduee@uniroma1.it](mailto:labduee@uniroma1.it)



**Segreteria:**

Dipartimento DIAEE Sezione Ingegneria Elettrica  
Facoltà di Ingegneria - Sapienza Università di Roma  
Via delle Sette Sale, 12b - 00184 Roma



Politecnico di Bari



Università degli Studi di Palermo



**ASTRI**

Associazione Scienze e Tecnologie per la Ricerca e l'Industria



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

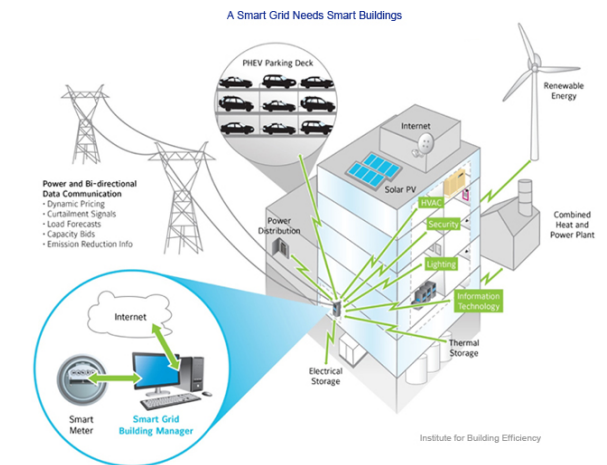


**METERGLOB**  
Ricerca di Sistema

19 MARZO 2012  
ORE 16,00 - 19,00

**SEMINARIO**

**Favorire innovazione e risparmi per gli utenti elettrici: nuovi modelli organizzativi (aggregazioni di utenze) e nuovi servizi pubblici (impianti di terra globali)**



Sala del Cenacolo  
Palazzo Valdina-Camera dei Deputati  
Vicolo Valdina, 3/A  
ROMA

## PRESENTAZIONE

Occorre aprire il settore della distribuzione elettrica a maggiore competitività e a reali possibilità di sfruttare le possibilità tecnologiche per promuovere risparmi e innovazioni negli ambienti residenziali e di lavoro.

Sono molti i fattori che richiedono nuove soluzioni strutturali per la distribuzione elettrica (*smart grid*): la liberalizzazione del mercato dell'energia, l'efficienza energetica, la generazione distribuita con impiego di risorse rinnovabili, la cogenerazione per il settore residenziale/terziario, l'auspicata diffusione dei veicoli elettrici a ricarica.

La distribuzione deve evolversi sempre più dal tradizionale sistema di alimentazione gestito in senso verticale in un sistema di alimentazione gestito anche in senso orizzontale. L'intelligenza (*smartness*) consente soluzioni efficaci per il controllo del "traffico energetico".

Tuttavia non è possibile ipotizzare un completo sviluppo delle *smart grid* se non si provvede preliminarmente allo sviluppo degli *smart buildings*. Esiste una barriera dimensionale alla diffusione capillare delle tecnologie informatiche per il controllo dei carichi. Per potere ragionevolmente investire nelle nuove tecnologie occorre che gli utenti raggiungano una dimensione critica.

L'attuale normativa riconosce le aggregazioni di utenze per i consumi termici ma le inibisce per gli utenti elettrici. La rimozione di questa limitazione può consentire un salto di qualità nella diffusione capillare delle nuove tecnologie e può promuovere un uso più efficace delle risorse energetiche, liberando fra l'altro spazi di competitività per le aziende e creando posti di lavoro.

Occorre raggiungere livelli più alti di affidabilità e sicurezza dando via libera ai servizi comuni di edificio (sistema TN-S, impianto di terra globale, impianti di sicurezza, gruppi elettrogeni, UPS, cabina di edificio, ecc.).

Occorre dare nuovi spazi di competitività alle innovazioni energetiche incentivate da disposizioni legislative (pannelli fotovoltaici, cogenerazione e trigenerazione, certificazione energetica degli edifici, titoli di efficienza energetica, ecc.).

Tutto ciò richiede nuovi scenari di organizzazione delle utenze in aree di assorbimento e di sistemi adeguati di distribuzione, in particolar modo per l'utenza domestica, terziaria e commerciale.

Si richiedono anche nuovi approcci progettuali (*ecoprogettazione*), che realizzino i migliori compromessi costi/benefici per gli utenti senza intaccare (anzi migliorando) le caratteristiche funzionali della rete pubblica.

E' giunto il momento di mettere da parte le vecchie barriere di tipo tecnico e regolatorio. Occorre dare spazio a sinergie fra gli utenti, per meglio sfruttare le opportunità tecnologiche e le opportunità di mercato.

Occorre anche pensare a nuovi servizi meno costosi per gli utenti. Un servizio possibile riguarda ad esempio la protezione contro i contatti indiretti con i cosiddetti '*impianti di terra globali*'.

In ogni area urbana, residenziale, commerciale o industriale, più impianti dispersori propri e/o di fatto coesistono, e si trovano a costituire un impianto di terra globale.

Per la normativa vigente, dichiarare come *globale* un impianto di terra equivale a garantirne la sicurezza, con semplificazioni nei criteri di progetto e verifica degli impianti di terra.

L'individuazione della presenza e dell'estensione di un impianto di terra globale è un tassello importante per la sicurezza e per la riduzione dei costi.

L'impianto di terra globale di ogni area di un centro urbano e industriale, una volta identificato e costituito, può essere gestito per l'allaccio di interconnessione degli impianti dispersori locali o di singole utenze come un servizio pubblico demandato al distributore in maniera equivalente alla distribuzione dell'acqua, delle fognature, del gas.

Allacciarsi a un impianto di terra globale consente all'utente di raggiungere livelli di sicurezza accettabili con costi molto ridotti sia di installazione che di manutenzione e certificazione.

La normativa vigente non detta criteri guida. Per definirli è in atto una *ricerca di sistema* METERGLOB con la partecipazione di Università "Sapienza" di Roma, Politecnico di Torino, Politecnico di Bari, Università di Palermo, Enel Distribuzione, l'Istituto Italiano del Marchio di Qualità IMQ.

## SCOPO DEL SEMINARIO

Scopo del seminario è avviare un dibattito sulle possibilità di evoluzione dello *status quo* normativo e tecnologico per una *ecoprogettazione* degli impianti elettrici negli edifici, rimuovendo le barriere che ostacolano la diffusione delle nuove tecnologie per l'*ottimizzazione* dei flussi energetici e il raggiungimento di migliori livelli di *sicurezza* e di *risparmio*.

Occorre superare la situazione attuale, ancorata a passati paradigmi, favorendo l'innovazione e una più dinamica competizione dei servizi elettrici. L'*aggregazione di utenti* è un passo fondamentale per rendere economicamente attraenti e diffondere gli *smart buildings*, come ingrediente preliminare per una reale diffusione delle *smart grids*. Fra i nuovi servizi possibili particolare risalto va dato agli *impianti di terra globali*, che semplificano all'utente il raggiungimento di elevati livelli di sicurezza a costi ben più ridotti.

## PROGRAMMA

### - Saluto ed apertura dei lavori

Prof. Ing. Roberto Napoli, Politecnico di Torino

Prof. Ing. Giuseppe Parise, Università di Roma  
(gruppo sistemi elettrici per l'energia)

- L'ecoprogettazione degli impianti elettrici negli edifici per la sicurezza, per l' utilizzazione intelligente, per per il risparmio energetico e tariffario

- Aggregazione di utenti elettrici monosito e multisito, per raggiungere la dimensione critica per gli investimenti nel computer building

- L'impianto di terra globale come servizio pubblico di distribuzione

### Tavola rotonda e dibattito

Partecipano oltre ai componenti delle unità di ricerca Meterglob e del Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per L'Energia GUSEE, rappresentanti di enti ed istituzioni quali il CEI, AEIT, Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia, Acea Distribuzione SpA, Camera di Commercio Molise, Unione Nazionale Consumatori, Federazione Nazionale Materiale Elettrico, Opificium.