

FLEXIGRID LABS

 e-distribuzione



COLLABORIAMO INSIEME PER UNA NUOVA ERA DELL'ENERGIA A VANTAGGIO DI TUTTI

La normativa europea del Clean energy Package stabilisce un nuovo ruolo del DSO, incentivando i gestori dei sistemi di distribuzione ad acquisire servizi di flessibilità, attraverso procedure di mercato, trasparenti e non discriminatorie, al fine di gestire e sviluppare in maniera più efficiente il sistema elettrico. I servizi di flessibilità possono consentire infatti di aumentare l'affidabilità delle reti grazie alla gestione coordinata dei flussi di energia, favorendo una maggiore penetrazione delle energie rinnovabili e delle infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica sulle reti del distributore.

L'avvento delle energie rinnovabili e la loro sempre crescente presenza nelle reti elettriche di distribuzione ha reso necessario ripensare il sistema elettrico nel suo complesso.

La transizione energetica in cui ci troviamo richiede un mercato sempre più improntato alla flessibilità sia a livello di sistema che locale, in particolare per la gestione delle situazioni di congestione, nel rispetto dei livelli di qualità e affidabilità della rete elettrica.

Da sempre il nostro impegno come Distributore è stato quello di cercare di cogliere tutte le opportunità a vantaggio del sistema e ancora oggi, nel nostro nuovo ruolo di facilitatore neutrale del mercato, abbiamo aperto a tutti gli stakeholder dei servizi di flessibilità i nostri laboratori di eccellenza per contribuire allo sviluppo, all'integrazione e alla qualificazione di servizi e asset di flessibilità.

Disponendo di competenze, asset ed esperienza intendiamo rendere più agevole e veloce l'apertura ai servizi di flessibilità per le reti di distribuzione, in particolare per la gestione delle congestioni e la regolazione della tensione ('non frequency ancillary services'), a vantaggio di tutti gli operatori garantendo al contempo la qualità del servizio elettrico e la sicurezza dell'approvvigionamento.

OPEN DOORS TO FLEXIBILITY DEVICE MANUFACTURERS, ASSET PROVIDERS AND SERVICE PROVIDERS

LABORATORI CON SISTEMI AVANZATI DI SIMULAZIONE
ED EMULAZIONE PER REPLICARE SCENARI REALI
DI GESTIONE DELLE RETI.

Il mercato della flessibilità per le reti di distribuzione, già presente nel Regno Unito e negli Stati Uniti, è in fase di sviluppo e regolamentazione in Italia e nel resto d'Europa e apre scenari di opportunità per tutti i player del nuovo mercato. La possibilità di avvalersi di una **piattaforma aperta** nella quale svolgere test inerenti i servizi di flessibilità, per la definizione e validazione delle specifiche tecniche dei relativi "prodotti", può contribuire ad agevolare lo sviluppo e la messa a punto di dispositivi che, seppur realizzati e/o gestiti da diversi fornitori, dovranno dialogare tra loro e con le reti dei distributori per garantirne il corretto funzionamento a beneficio della rete nel suo complesso. I laboratori aprono l'opportunità di **testare dispositivi e sistemi** all'interno di una rete elettrica interconnessa simulata o emulata, configurabile con diversi scenari di **testing avanzato** altrimenti impossibili da verificare se non in un ambiente reale.

FLEXIGRID LABS

Centri di eccellenza da decenni, i nostri Flexigrid Labs puntano al raggiungimento dei più alti standard di efficienza per fornire soluzioni di flessibilità sempre più avanzate per la gestione delle congestioni e della stabilità del sistema e l'incremento delle capacità di stabilizzazione e regolazione della tensione.

I FLEXIGRID LABS DI MILANO E BARI

Tutto ciò è possibile grazie alla competenza e al lavoro dei tecnici e agli investimenti effettuati per rendere disponibili nelle due strutture **strumentazione all'avanguardia** e le migliori tecnologie di simulazione della rete, quali l'utilizzo di **sistemi avanzati di simulazione ed emulazione** delle reti di ultima generazione in grado di replicare in laboratorio scenari reali di gestione delle reti. Laboratori aperti alla creazione di **partnership** volte alla ricerca e allo sviluppo di soluzioni innovative per la flessibilità da utilizzare nelle reti del futuro.

I laboratori italiani sono in grado di testare dispositivi e interfacce nonché provvedere alla simulazione in tempo reale di servizi e soluzioni di flessibilità in ambito di media e bassa tensione prodotti da aziende del settore o sviluppati in maniera congiunta con possibili partner interessati a validarne l'uso nelle reti del DSO.

L'appartenenza dei **FlexiGrid Labs** al Gruppo Enel amplia il catalogo dei servizi con la possibilità di utilizzare anche le strutture di Barcellona e di Malaga, specializzate in E-Mobility e HV Grid flexibility services e MV demand.

I Flexigrid Labs hanno la leadership tematica sui servizi MV (Milano) e LV (Bari) con la possibilità di simulazione digitale in tempo reale, stress-test e integrazione di sistema su tutte le attività legate alla flessibilità (es. sistemi di gestione, mobilità elettrica, energie rinnovabili, storage e statcom)

SERVIZI DI TEST DISPONIBILI SU DISPOSITIVI, ASSET E SISTEMI DI GESTIONE DELLA FLESSIBILITÀ.

I servizi di test sono realizzati mediante l'utilizzo di sistemi avanzati di simulazione/emulazione delle reti di ultima generazione, in grado di replicare in laboratorio scenari reali di gestione delle reti.

I SERVIZI DISPONIBILI SONO:

- Test su interfacce e protocolli di comunicazione
- Supporto alla caratterizzazione di Asset / Dispositivi
- Validazione dei parametri di configurazione del servizio
- Valutazione dell'impatto delle configurazioni sulle reti / sugli asset
- Verifica del software di gestione degli asset
- Test di sicurezza informatica

I VANTAGGI:

- Validare la compatibilità delle interfacce con i sistemi ad uso dei Gestori delle reti e altri dispositivi dell'ecosistema di flessibilità;
- Definire e testare i corretti parametri di funzionamento;
- Validare il comportamento dei dispositivi in differenti configurazioni di rete;
- Effettuare degli stress test in condizioni straordinarie di funzionamento (eventi climatici, distacchi importanti, eventi di guasto diffusi);
- Simulare differenti scenari di regolazione e possibili impatti sulle reti.



e-distribuzione

Seguici su



Contatti:

www.e-distribuzione.it

mail: info@xxxxxx.labs