

GRIDSPERTISE PRESENTA DUE INNOVATIVE SOLUZIONI EDGE CONTINUANDO A DARE FORMA ALLA RETE DEL FUTURO

Una nuova piattaforma modulare e flessibile di contatori intelligenti che fornisce flessibilità agli operatori di rete e una suite di monitoraggio e controllo della rete a bassa tensione sono state presentate a Enlit Europe 2023: aiuteranno gli operatori dei sistemi di distribuzione nella sfida di accelerare la digitalizzazione della rete di bassa tensione

Parigi, 28 novembre 2023 - Gridspertise, player globale dedicato a supportare i gestori dei sistemi di distribuzione di tutto il mondo nell'accelerare la trasformazione digitale delle reti elettriche, ha appena presentato due nuove soluzioni all'avanguardia in occasione di Enlit Europe 2023, il principale evento dedicato allo scenario energetico europeo.

A Parigi, l'azienda ha presentato per la prima volta la sua **nuova piattaforma modulare di smart meter, Globy**, che offre ai DSO la massima flessibilità hardware e software e diversi moduli di comunicazione, e l'ecosistema di soluzioni per **il monitoraggio e il controllo della rete elettrica a bassa tensione (Low Voltage Edge Grid Monitoring and Control) basato sulle tecnologie Quantum Edge® device di Gridspertise**, gli alleati perfetti per rendere la rete elettrica a bassa tensione più efficiente e affidabile.

Per supportare i DSO nell'affrontare le sfide a livello di rete di bassa tensione, Gridspertise ha progettato le nuove soluzioni presentate a Enlit Europe 2023. La crescente domanda di elettricità, la necessità di gestire e integrare nuovi carichi di energia, inclusi i veicoli elettrici e la diffusione delle risorse energetiche distribuite (DER) hanno reso più complessa la rete a causa dei nuovi flussi di energia bidirezionali e delle fluttuazioni della domanda, pertanto l'interesse dei gestori dei sistemi di distribuzione (DSO) si è spostato dal monitoraggio dell'alta e media tensione (MT) alla visibilità in tempo reale della rete di bassa tensione (BT).

La nuova generazione di contatori intelligenti svolge un ruolo cruciale nel migliorare la visibilità della rete di BT, agendo come sensori intelligenti distribuiti per fornire dati in tempo reale sul consumo di energia, migliorare il monitoraggio remoto delle prestazioni della rete e consentire l'integrazione delle rinnovabili.

Sebbene i contatori intelligenti rappresentino un primo importante strumento, i DSO hanno l'esigenza di integrare altre fonti di informazione per determinare se le reti di BT funzionano in modo adeguato: l'estensione del monitoraggio e del controllo remoto dalla MT alla BT è necessaria per migliorare l'affidabilità e la qualità del servizio agli utenti finali, diminuire l'indice di durata media delle interruzioni del sistema (System Average Interruption Duration Index, SAIDI) e ridurre i costi totali.

"Con le ultime novità del nostro portfolio, Gridspertise sta facendo un balzo in avanti nella costruzione del sistema energetico digitale e pulito del futuro. La digitalizzazione della rete a bassa tensione è essenziale per integrare un maggior numero di fonti rinnovabili, decarbonizzare la produzione di energia e sfruttare appieno i vantaggi dell'elettrificazione", ha dichiarato **Robert Denda**, CEO di Gridspertise. "Il nostro nuovo

contatore flessibile e modulare Globy e la nostra suite di soluzioni per il monitoraggio e il controllo in bassa tensione condensano una tecnologia all'avanguardia, un approccio orientato al futuro e decenni di esperienza nella digitalizzazione della rete, testimoniata anche dal recente traguardo di 100 milioni di smart meter distribuiti in tutto il mondo. Le nostre soluzioni consentono ai DSO di osservare, riconfigurare e ottimizzare i flussi di energia per integrare un maggior numero di fonti rinnovabili e mantenere stabile la rete, migliorando l'esperienza dell'utente finale e la sostenibilità del sistema".

Globy: un nuovo contatore flessibile e interoperabile, costruito per durare nel tempo

L'ultimo arrivato tra i contatori intelligenti di Gridspertise non solo aiuta ad affrontare le sfide sopracitate a livello di rete elettrica di BT, ma è anche un dispositivo flessibile, adattabile alle esigenze dei clienti e interoperabile secondo gli standard internazionali DLMS.

Il nuovo dispositivo è stato progettato tenendo in considerazione un alto numero di requisiti a livello internazionale che lo hanno reso flessibile nell'adattarsi ai diversi contesti e protocolli di comunicazione: per queste ragioni è stato chiamato **Globy**. A seconda della posizione e delle esigenze del DSO, consente di cambiare o adattare la tecnologia di comunicazione direttamente sul campo, permettendo di scegliere la soluzione più appropriata tra una varietà di protocolli di comunicazione (tra cui G3 Hybrid PLC e RF Mesh, Cellular LTE-M e NB-IoT) per massimizzare la copertura e la connettività anche nelle aree rurali, consentendo ai dispositivi di connettersi in luoghi remoti con segnali deboli.

Globy è inoltre interoperabile con le soluzioni di fornitori terzi, consentendo la retrocompatibilità e l'integrazione con le installazioni esistenti, abbattendo i vincoli tecnologici legati a framework proprietari ed ecosistemi specifici dei fornitori. Insieme a Globy, l'offerta di Gridspertise comprende anche Head-End System (HES) e Meter Data Management System (MDMS) compatibili, oltre a un insieme di servizi tecnici e attività di supporto, che comprendono la pianificazione, l'installazione, la logistica, la manutenzione, fino alla piena operatività di una sala di controllo, il reporting dei dati e la fatturazione, con un approccio Metering-as-a-Service.

Una suite multifunzione per il monitoraggio e il controllo delle reti di bassa tensione

Oggi, la topologia "as-built" delle reti di distribuzione spesso non è conosciuta in modo completo o accurato. In particolare, molto spesso il segmento che va dalla cabina secondaria alla rete BT collegata a valle non è né monitorato né controllato. Quest'anno, in occasione di Enlit Europe, Gridspertise ha presentato una nuova suite di soluzioni hardware e software per il monitoraggio e il controllo delle reti BT.

Gridspertise ha ampliato la famiglia di dispositivi Quantum Edge® con una nuova versione di formato ridotto dell'iconico dispositivo edge, progettato per i DSO che hanno bisogno di una soluzione semplice ed integrata per la gestione della bassa tensione, che incorpori in un'unica soluzione diversi casi d'uso relativi alla cabina di distribuzione MT/BT. Grazie alla sua tecnologia di virtualizzazione, può fungere da: concentratore interoperabile dei dati dei contatori che supporta diversi protocolli RF/PLC (Meters & More, PRIME, G3, DLMS, ecc.), unità terminale remota (RTU) per estendere il controllo remoto alla rete BT, oltre che router virtuale per consentire una comunicazione continua. Grazie all'integrazione con più merging unit, questo dispositivo è in grado di monitorare lo stato degli alimentatori BT e gli eventuali guasti; la temperatura, la corrente e il livello di tensione del trasformatore; i parametri ambientali (temperatura, umidità, allagamenti ecc.).

Per sfruttare al meglio le potenzialità cloud-edge della nuova versione del QEd, la soluzione può essere integrata con la nuova piattaforma centralizzata di Gridspertise per il controllo di supervisione e l'acquisizione dei dati in bassa tensione (**LV SCADA**, Low Voltage Supervisory Control and Data Acquisition). Questo potente software consente di migliorare ulteriormente la visibilità sullo stato della rete elettrica di bassa tensione in tempo reale e di eseguire funzioni di controllo remoto sfruttando la RTU virtualizzata integrata nel dispositivo, senza bisogno dell'intervento del personale sul campo.

LV SCADA consente di raccogliere, integrare e visualizzare in tempo reale i dati e le misure provenienti da diversi componenti intelligenti installati sulla rete di bassa tensione (smart street box, interruttori BT, sensori e il last gasp, l'ultimo avviso emesso dagli smart meter prima di spegnersi).

Grazie all'interconnessione con il GIS (Geographic Information System) esterno, le reti MT e BT vengono visualizzate su una mappa cartografica, consentendo una sorta di digital twin della rete, che permette di seguire i cambiamenti della sua configurazione in tempo reale.

Attraverso gli strumenti di modellazione e analisi della rete BT, LV SCADA può supportare i DSO nell'identificazione dei segmenti critici della rete. Questo software è anche interoperabile con gli strumenti di gestione della forza lavoro, consentendo di ottimizzare le operazioni sul campo e di tenere traccia di qualsiasi modifica della configurazione della rete. La soluzione consente inoltre di eseguire le operazioni direttamente sul campo e di eliminare la gestione su supporto cartaceo, aumentando così l'efficienza operativa.

Gridspertise offre device intelligenti per le reti, soluzioni e servizi end-to-end basati su piattaforma cloud-edge per accelerare la trasformazione digitale delle reti di distribuzione in tre aree principali: misurazione e digitalizzazione grid edge, digitalizzazione delle infrastrutture di rete, digitalizzazione delle field operations. Il portafoglio della Società è concepito come un ecosistema aperto, facilmente integrabile con le infrastrutture esistenti degli operatori dei sistemi di distribuzione elettrica (DSO), che combina dispositivi di rete intelligenti e automatizzati con applicazioni modulari pronte all'uso, eseguite a livello centrale oltre che periferico. Nata nel 2021 dall'esperienza ventennale di Enel nello sviluppo, test e scaling delle tecnologie digitali per trasformare le reti di distribuzione legacy in smart grid, Gridspertise è oggi controllata congiuntamente da Enel Group e da CVC Capital Partners, uno dei principali gestori di investimenti alternativi a livello globale. La Società ha ereditato un importante portafoglio di proprietà intellettuale di oltre 350 brevetti e unisce la propria esperienza nella digitalizzazione delle reti con soluzioni all'avanguardia offerte da partner tecnologici leader per rispondere alla continua evoluzione delle esigenze di digitalizzazione del mercato energetico. Gridspertise ha sede in Italia con filiali in Spagna, Brasile, India e Stati Uniti. Attualmente, Gridspertise si rivolge principalmente ai mercati di Europa, America Latina e Nord America e mira ad espandersi verso la regione Asia-Pacifico e l'Africa, dove, nel breve termine, saranno gli investimenti nelle reti a trainare i progetti di upgrade delle infrastrutture. Per ulteriori informazioni, visitare [gridspertise.com](https://www.gridspertise.com).