

Comunicato Stampa

Un nuovo cavo superconduttivo stabilisce il record per la trasmissione di energia elettrica.

La Spezia (Italia), 5 Luglio 2018 – Oggi alcuni tra i più importanti produttori di cavi e fili elettrici, tra questi Nexans e Columbus Superconductors società del Gruppo ASG Superconductors (famiglia Malacalza), insieme a operatori per i sistemi di trasmissione dell'energia come Terna e RTE - Réseau de Transport d'Électricité, hanno comunicato i risultati di un innovativo progetto di ricerca relativo a sistema di cavi superconduttivi. Le tecnologie utilizzate hanno stabilito nuovi record di trasmissione. Questi innovativi cavi consentono infatti di trasportare un quantitativo di energia 500 volte maggiore rispetto ai normali cavi in rame e di trasportare fino a 3.2 GW di potenza elettrica. Gli esperti di 10 diversi stati europei hanno collaborato per progettare un sistema completo di cavo che comprende anche gli isolamenti ad alto voltaggio e le terminazioni.

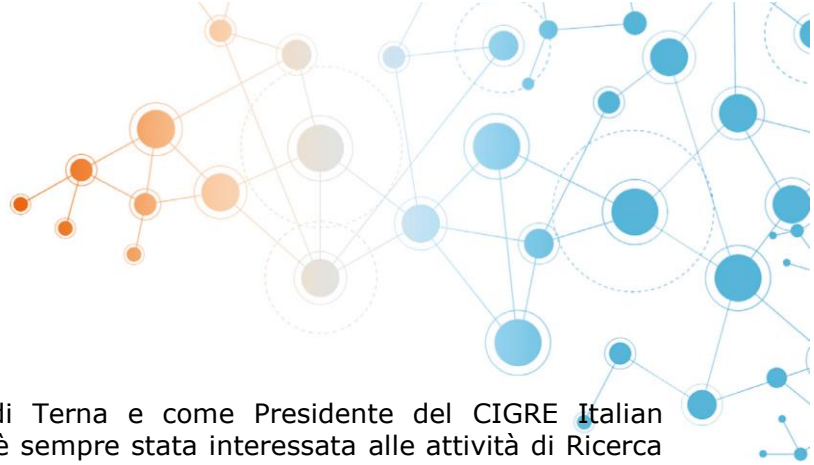
I risultati del progetto sono stati presentati ai 60 partecipanti di un convegno internazionale tenutosi oggi a La Spezia nello stabilimento di ASG Superconductors, il convegno è stato organizzato insieme a Nexans e lo IASS di Postdam. I traguardi scientifici e i nuovi record sono stati raggiunti nell'ambito del progetto dimostrativo n.5 di Best Path, si tratta nel suo complesso del più grande progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea nel settore energia degli ultimi dieci anni.

Christian-Eric Bruzek, Senior Project Manager di Nexans, ha dichiarato "Abbiamo per la prima volta progettato un sistema con cavo superconduttivo capace di operare in corrente continua (DC), mentre fino ad ora tutti gli altri progetti esistenti si erano limitati alla corrente alternata (AC). La più grande sfida tecnologica è stata gestire la connessione tra il cavo e la rete esistente utilizzando terminazioni ad alto voltaggio. Questo progetto stabilisce gli standard per le future reti ad alto voltaggio"

L'altra innovazione nella tecnologia superconduttiva presentata oggi a La Spezia è relativa al cavo che è progettato e prodotto usando il Diboruro di Magnesio - MgB_2 come superconduttore che presenta caratteristiche di economicità molto interessanti nella produzione.

Giovanni Grasso, Sales and Business Development Manager di ASG e Columbus Superconductors, ha dichiarato "L'affidabilità dei nostri fili in MgB_2 Diboruro di Magnesio è stata già dimostrata da una serie di sistemi per la risonanza magnetica, forni a induzione e limitatori di corrente di corto circuito. In ASG-Columbus stiamo lavorando sia all'incremento delle prestazioni sia nel rendere questi fili meccanicamente robusti con una produzione efficiente e con costi competitivi. Grazie a progetti come Best Paths, il passaggio dalla fase prototipo a quella prodotto nel settore energia sarà più veloce e tagliata su misura delle esigenze specifiche degli operatori del settore."

Nel progetto sono stati coinvolti numerosi operatori dei sistemi di Rete. Come clienti del futuro di queste tecnologie hanno esposto la loro vision sulle reti del futuro durante una panel discussion durante il convegno.



Massimo Rebolini, in rappresentanza di Terna e come Presidente del CIGRE Italian National Committee, ha dichiarato "Terna è sempre stata interessata alle attività di Ricerca e Sviluppo sui cavi superconduttivi con le prime esperienze che risalgono agli Anni '90. In accordo alla strategia di sviluppo sostenibile, noi abbiamo continuamente monitorato i progressi della ricerca per superare le barriere tecnologiche per una completa ingegnerizzazione di cavi superconduttivi per la trasmissione di energia. I criteri normalmente utilizzati da Terna per l'utilizzo di innovativi cavi superconduttivi sono basati su quattro pilastri: aspetti tecnologici, criteri ambientali, resilienza e integrazione con la rete. Parte di questi temi sono stati investigati e risolti nel progetto Best Path."

Jean-Yves Astic, R&D program Manager di RTE - Réseau de Transport d'Électricité, ha dichiarato "per coinvolgere gli operatori di rete negli investimenti in punti di rete superconduttivi, noi avremmo bisogno di sistemi su misura, che spazieranno da 63 a 320 kV compresi tutti i dettagli relative ai costi, il funzionamento e le operations dei sistemi compresa la manutenzione."

Il prossimo passo per la diffusione di questa tecnologia secondo il team di progetto dovrebbe essere lo sviluppo di linee guida per cavi superconduttivi ad alto voltaggio con corrente diretta con un consorzio di produttori che assicuri gli standard di sicurezza e qualità.

#####

Il progetto Best Path, che si avvicina al termine di Settembre 2018, si è articolato in 5 workshop, uno per Demo, e avrà un evento finale a Bruxelles, il 20 settembre, per la divulgazione e disseminazione dei risultati finali.

Informazioni e dettagli ulteriori possono essere consultati ai seguenti link:

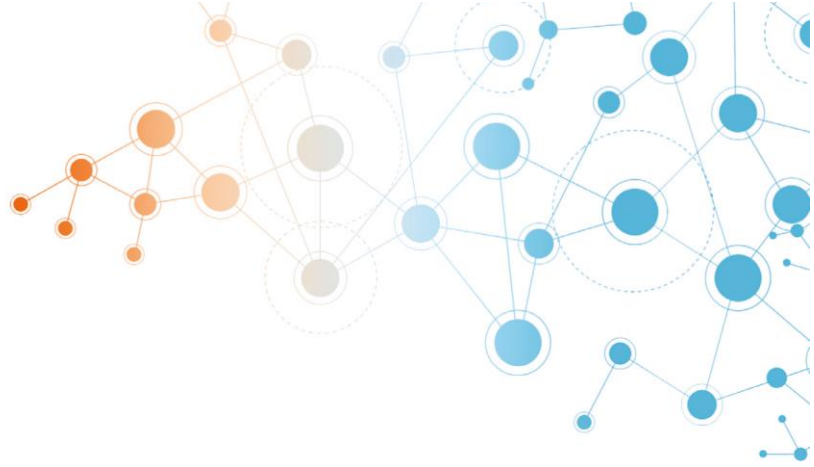
- 11th May 2017 on "[Real-time simulation of large offshore wind farms and interactions with power grids](#)" in Trondheim (Norway)
- 5th April 2018 on "[Innovative repowering of AC corridors](#)" in Budapest (Hungary)
- 9th May 2018 on "[Upgrading multi-terminal HVDC interconnectors](#)" in Codrongianos (Italy)
- 6th June 2018 on "[Maximising multivendor interoperability in HVDC systems](#)" in Paris (France)
- 20th September 2018, final event "[Renewing the EU electricity grid: the Best Paths towards energy transition](#)" in Brussels (Belgium)

Contatti per la stampa

Best Paths project, contact: Valeria Mazzagatti, Greenovate! Europe:
v.mazzagatti@greenovate-europe.eu, +32 (0)2 400 10 07

Best Paths Demo 5, contact: Nina Schwab, IASS Potsdam:
Nina.Schwab@iass-potsdam.de, +49 (0) 331-28822-479

ASG / Columbus Superconductors / Hofima SpA Luca Pezzoni
lpezzoni@hofima.it +39 010 5307811



Nota per i giornalisti

Informazioni sull'agenda dell'evento [agenda of the workshop](#)

BEST PATHS acronimo di 'BEyond State-of-the-art Technologies for rePowering Ac corridors and multi-Terminal HVDC Systems'. Coinvolge 39 partner provenienti da 11 paesi europei e con un budget di 63 milioni di euro cofinanziati al 56% dalla Commissione Europea nel quadro del 7th Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration n. 612748. E' coordinato da Red Eléctrica de España (REE), ed avrà termine a settembre 2018.