



HIGH VOLTAGE
HIGH CURRENT
HIGH PASSION

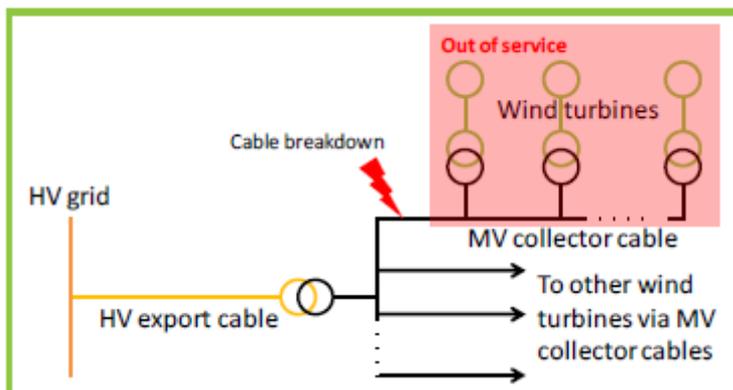


Test di manutenzione e diagnostica avanzata dei cavi di alimentazione MT e AT nei parchi eolici



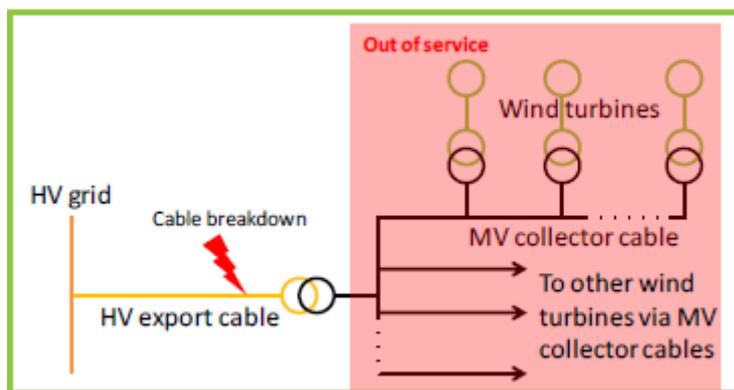
Caratteristiche tipiche dei circuiti dei cavi di alimentazione nei parchi eolici

- Elevate fluttuazioni e carico di potenza non distribuito nel sistema a media tensione, in particolare sui circuiti dei cavi di alimentazione. Ciò causa un aumento dello stress sia sul cavo che sugli accessori (connettori, morsetti).
- I circuiti di cavi MT sono singoli e collegati in serie, il che significa che in caso di guasto di un singolo cavo si verificano perdite elevate, perché le turbine collegate in serie non sono in grado di trasmettere energia.
- Elevate fluttuazioni e carico di potenza non distribuito sul cavo ad alta tensione che conduce l'energia che collega il parco eolico alla rete AT. Questi carichi variabili provocano un elevato stress operativo sia sul cavo che sugli accessori (connettori, morsetti).
- Il sistema di cavi AT non viene solitamente installato come doppio. In caso di guasto del cavo, tutta la potenza del parco eolico non può essere consegnata alla rete elettrica, causando la completa disconnessione dalla rete di trasmissione.



In caso di guasto nel circuito del cavo MT, una parte o una serie completa di turbine eoliche è fuori servizio e non può fornire energia alla rete.

Guasto del cavo - guasto del cavo; Wind turbines - turbine eoliche; HV grid - rete AT; HV export cable - cavo di esportazione HV; MV collector cable - Circuito MT delle turbine; To other wind turbines via kable MV collector cables - Per altre turbine eoliche tramite cavi di circuito MT



In caso di guasto nel circuito del cavo AT, una parte o una serie completa di turbine eoliche è fuori servizio e non può fornire energia alla rete.

Test sul campo dei sistemi di cavi di alimentazione in media e alta tensione

- I test di manutenzione e diagnostica dei sistemi di cavi operativi sono fondamentali per il funzionamento e l'affidabilità dei sistemi di cavi sotterranei.
- Il DAC (eng. Damped AC testing) è una tecnologia moderna sviluppata specificamente per test di post-installazione/collaudato, manutenzione e diagnostica che fornisce informazioni complete ed accurate sulla funzionalità di tutti i tipi di sistemi di cavi sotterranei.
- La tecnologia DAC avanzata utilizza test di tensione di prova unitamente a metodi diagnostici non distruttivi quali la rilevazione di scariche parziali (PD) e la misurazione del fattore di perdita ($\tan\delta$) del sistema di cavi e dei relativi accessori.

- Questo metodo moderno fornisce dati sullo stato effettivo dell'isolamento del sistema via cavo e dei suoi accessori, il che aiuta a prendere le giuste decisioni, basandosi su tali informazioni, per quanto riguarda la manutenzione, l'ulteriore utilizzo o la sostituzione.

I vantaggi del test con il DAC:

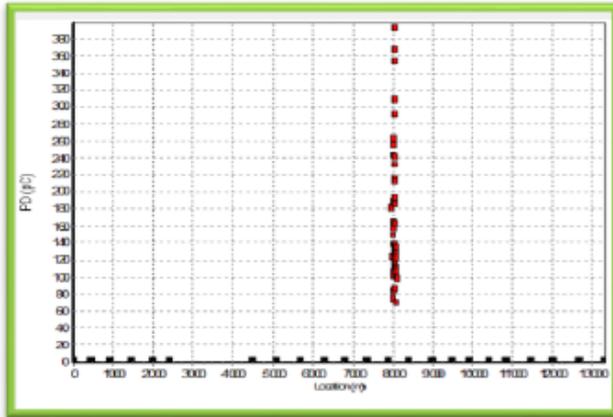
- Applicato a tutti i tipi di cavi di alimentazione MT, AT e AAT
- Misurazione rapida e di conseguenza tempi di fermo ridotti
- La tecnologia DAC è conforme alle specifiche del sistema di test sul campo
 - Sistema modulare leggero
 - Compatto in relazione alla tensione di uscita
 - Requisiti minimi per il posizionamento
 - Facilità di configurazione del sistema
 - Bassa richiesta di potenza, anche per lunghe sezioni di cavo
 - Basso rumore di fondo e possibilità di rilevamento PD sensibile
- Valutazione integrale della condizione del cavo che evidenzia possibili punti deboli, consentendo di agire in modo appropriato.



Le installazioni compatte nelle torri del vento richiedono un sistema di test adeguato che fornisca parametri di valutazione corretti.

Scopo della valutazione della condizione dei cavi di potenza MT e AT sul luogo di installazione dei parchi eolici

- Rilevazione di difetti di isolamento e/o degradazione dell'isolamento prima del guasto utilizzando metodi non distruttivi come la rilevazione del PD e la misurazione del fattore di perdita.
- Fornire informazioni sullo stato effettivo dell'isolamento per consentirvi di prendere decisioni in merito alla gestione delle risorse nelle aree di manutenzione, funzionamento e sostituzione.



Diagnostica completa dei cavi: dalla verifica sul luogo di installazione dei cavi di alimentazione di media e alta tensione si possono valutare le condizioni del cavo, in modo da garantire il funzionamento completo ed affidabile dei parchi eolici.

Mercato Italiano BBC Trade Srl

Via XX Settembre, 14/27
16121 Genova, Italia

Phone: +39 0371428.142

Web site: www.bbctrade.eu

E-mail: info@bbctrade.eu

onsite hv solutions ag

Töpferstrasse 5
6004 Lucerne
Switzerland

Phone: +41 41 500 0550

Fax: +41 41 500 0551

onsite hv solutions Benelux BV

Van der Kunstraat 10
4251 LN Werkendam
The Netherlands

Phone: +31 183 304012

Fax: +31 183 3042008

onsite hv solutions Central Europe Sp. z o.

o.
Bagatela 11 lok. 14
00-585 Warsaw
Poland

Phone: +48 693 491 444

Fax: +48 895 264 485

onsite hv solutions Americas Inc.

16 Industrial Parkway South, Suite 313
Aurora, Ontario L4G 0R4
Canada

Phone: +1 416 569-7787

Fax: +1 905 751-1330