2027 INMR WORLD CONGRESS
Algarve Congress Centre, Portugal
November 7-10, 2027

# A World of Technical Knowledge & Experience
## Um mundo de experiência e conhecimento técnico



## Un mundo de experiencia y conocimiento técnico

# Speakers & Topics / Oradores e temas / Oradores y temas

**(Oct 30, 2026)**



### Dr. Rafael Alipio
Professor & Head of Laboratory of Electromagnetic Transients (LabTEM), CEFET-MG, Brazil

**Optimizing Placement of Surge Arresters on O/H Transmission Lines Exposed to Lightning (ENG)**

**Optimização do posicionamento de pára-raios em linhas de transmissão aéreas expostas a raios (POR)**

***Optimización de la ubicación de pararrayos en líneas de transmisión aéreas expuestas a rayos***

---



### Rubén Alonso Arcones
R&D Engineer, Verescence La Granja Insulators, Spain

**Smart Insulation Maintenance: Data Analysis & Machine Learning Approach for Polluted Environments (ENG)**

**Manutenção inteligente de isolamento: Análise de dados e abordagem de aprendizagem automática para ambientes poluídos**

***Mantenimiento inteligente del aislamiento: Análisis de datos y enfoque de aprendizaje automático para entornos contaminados***

---



### Dr. Amedeo Andreotti
Professor, University of Naples Federico II, Italy

**Advances in Protection of Distribution Lines Against Lightning Induced Effects (ENG)**

**Avanços na proteção das linhas de distribuição contra os efeitos das descargas atmosféricas**

***Avances en la protección de líneas de distribución contra los efectos de los rayos***

---



### Paulino Aparicio
Department of Line Engineering, Red Eléctrica (Redeia), Spain

**Procedimiento de pruebas de recepción en fábrica para aisladores poliméricos: estado actual de la técnica (ESP)**

**Factory Acceptance Testing Procedure for Composite Insulators: State-of-the-Art**

***Procedimento de ensaios de receção em fábrica para isoladores compostos: uma revisão da tecnologia atual***

---



### Samuel Arturo Asto Soto
Coordinador de Líneas de Transmisión / Transmission Line Coordinator, Red de Energía del Perú, Perú

**Performance of Coated Glass Insulators Under Corrosive Pollution: 20 Years' Experience in Peru (ENG)**

**Desempenho de isoladores de vidro revestidos sob poluição corrosiva: 20 anos de experiência no Peru**

***Rendimiento de los aisladores de vidrio revestidos bajo contaminación corrosiva: 20 años de experiencia en Perú***

---



### Hassan Bakhshi
Transmission Project Engineer, Canada

**Rebuild, Refurbish or Uprate: A Multi-Criteria Decision Framework for Managing Existing Overhead Transmission Lines (ENG)**

**Reconstruir, reformar ou aumentar a capacidade: Uma estrutura de decisão multicritério para a gestão de linhas aéreas de transmissão existentes**

***Reconstruir, rehabilitar o aumentar la capacidad: Un marco de decisión multicriterio para la gestión de líneas aéreas de transmisión existentes***

---



### Steve Bell
Engineering Manager, K-Line Insulators, Canada

**Interphase Spacers & System Resiliency (ENG)**

**Espaçadores de fase e resiliência do sistema**

***Separadores interfásicos y resiliencia del sistema***

---



### Felipe Beretta
Principal Engineer, Scottish and Southern Electricity Networks (SSEN), United Kingdom

**Application of Cage Type Surge Arresters: Specification, Substation Design & Service Experience (ENG)**

**Aplicação de pára-raios tipo gaiola: especificação, projecto de subestações e experiência em serviço (POR)**

***Aplicación de pararrayos tipo jaula: especificaciones, diseño de subestaciones y experiencia de servicio***



### Stefan Berger

CSO, MAPLAN, Austria

**Automatic Loading of HTV Silicone for Injection Moulding (ENG)**

**Alimentação automática de silicone HTV para moldagem por injeção**

***Alimentación automática de silicona HTV para moldeo por inyección***



### Aylin Bodur

Test Engineer, KEMA Labs, Netherlands

**Type Testing HVDC Cable Systems: Recent Developments & Key Insights (ENG)**

**Ensaios de tipo em sistemas de cabos de alta tensão em corrente contínua (HVDC): desenvolvimentos recentes e concetualizações fundamentais**

***Ensayos de tipo en sistemas de cables de alta tensión en corriente continua (HVDC): desarrollos recientes e ideas clave***



### Isaac Bohlken

Overhead Lines Product Development, Pfisterer, Switzerland

**Design & Testing of High-Capacity Composite Insulated Cross-Arms (ENG)**

**Projeto e ensaio de braços de suporte isolantes compostos de alta capacidade**

***Diseño y ensayos de crucetas aislantes poliméricas de alta capacidad***



### Dr. Alessia Cabrini

R&D Engineer, Rebosio, Italy

**Quantifying Silicone Adhesion to Fibreglass & Metal: Results from New Methodology (ENG)**

**Quantificação da adesão do silicone à fibra de vidro e ao metal: resultados de uma nova metodologia**

***Cuantificación de la adhesión de la silicona a la fibra de vidrio y al metal: resultados de una nueva metodología***



### Tony (A.J.) Carreira

Chief Innovation Officer, K-Line Insulators, Canada

**Unique Insulator Applications (ENG)**

**Aplicações especiais de isoladores**

***Aplicaciones especiales de aisladores***



### Dr. Zhuolin Cheng

Associate Professor, Xi'an University (XJTU), China

**Multi-Scale Structural Regulation & Enhancing Performance of MO Varistors (ENG)**

**Regulação estrutural multiescalar e melhoria do desempenho de varistores MO**

***Regulación estructural multiescala y mejora del rendimiento de los varistores MO***



### Dr. William Chisholm

T&D Consultant, Canada

**Selection of EGLA for New Ontario East-West Tie: Background (ENG)**

**Contexto da seleção de EGLA para a nova linha Ontario East-West Tie**

***Antecedentes de la selección de EGLA para la nueva línea Ontario East-West Tie***



### André Coelho

Head of Asset Inspections, EDP Labelec, Portugal

**Large-Scale Drone Inspection of Transmission Lines: Operational Challenges & Key Outcomes from Latest TSO Campaign (ENG)**

**Inspeção em larga escala de linhas de transporte mediante drones: desafios operacionais e resultados fundamentais da mais recente campanha de um TSO**

***Inspección a gran escala de líneas de transmisión mediante drones: desafíos operacionales y resultados clave de la última campaña de un TSO***



### Wagner Costa

Consultant, WMF Consultoria, Brazil

**Grounding & Lightning Mitigation Strategies for Renewable Energy Plants: Protection & Resilience (ENG)**

**Estratégias de aterramento e mitigação de raios para usinas de energia renovável: proteção e resiliência (POR)**

***Estrategias de puesta a tierra y mitigación de rayos para plantas de energía renovable: protección y resiliencia***



### Dr. Daiana Da Silva

Adjunct Professor & Researcher, Military Institute of Engineering, Brazil

**Moisture-Induced Degradation of ZnO Surge Arresters: A Leakage Current–Voltage Graphical Profile (ENG)**

**Degradação induzida pela umidade em para-raios de ZnO: um perfil gráfico corrente de fuga–tensão**

***Degradación inducida por la humedad en pararrayos de ZnO: un perfil gráfico corriente de fuga–tensión***



### Carla Damasceno Peixoto

Independent Consultant in HV Underground Lines, Brazil

**Passive Fire Protection for Insulated Cables at GIS Substations (ENG)**

**Proteção passiva contra incêndio para cabos isolados em subestações SIG (POR)**

***Protección pasiva contra incendios para cables aislados en subestaciones GIS***



### Kavin Darshan

ASAsoft® / University of Victoria, Canada

**Spatially-Resolved Structural Changes in Manufactured Composite Polymer Insulator Sheds Subjected to AC & DC Electrical Stress (ENG)**

**Alterações estruturais com resolução espacial em saias de isoladores compostos submetidas a esforço elétrico em CA e CC**

***Cambios estructurales con resolución espacial en aletas de aisladores poliméricos sometidas a esfuerzo eléctrico en CA y CC***

---



### Sandro De Castro Assis

Manager of HV Expansion Projects, CEMIG, Brazil

**Line Surge Arrester Application & Performance Review: 30 Years of Experience from a Brazilian Utility (ENG)**

**Análise de aplicação e desempenho de pára-raios de linha: 30 anos de experiência de um concessionário brasileiro (POR)**

***Aplicación y revisión del rendimiento de los pararrayos de línea: 30 años de experiencia de una empresa de servicios públicos brasileña***

---



### Michele de Nigris

Director, Sustainable Development & Energy, Ricerca sul Sistema Energetico RSE, Italy

**Co-Chair Session 6: Pollution & Design**

**Pollution Performance of Line Insulators: From Deposition to Flashover (ENG)**

**Desempenho de isoladores de linha em relação à poluição: da deposição à descarga disruptiva**

***Rendimiento de los aisladores de línea frente a la contaminación: desde la deposición hasta la descarga disruptiva***

---



### Pavan Dhulipala

Energy Advisor, WSP, Netherlands

**Role & Impact of Frequency Dependence on Surge Arrester TOV Duty (ENG)**

**Papel e impacto da dependência da frequência na capacidade de operação do pára-raios**

***Función e impacto de la dependencia de la frecuencia en la función de protección contra sobretensiones TOV***

---



### Ronald Felipe Dickson Barrera

Operational Analysis Engineer, ISA Intercolombia, Colombia

**Influence of Climatic Variability on Lightning Activity & Transmission Line Exposure: Experience in Colombia (ENG)**

**Influência da variabilidade climática na atividade de descargas atmosféricas e na exposição de linhas de transmissão: experiência na Colômbia**

***Influencia de la variabilidad climática en la actividad por rayos y la exposición de líneas de transmisión: experiencia en Colombia***

---



### Dr. Naiara Duarte

Professor, Department of Electrical Engineering, Federal University of São João del-Rei (UFSJ), Brazil

**Underground Cable Transients: Sheath Bonding, Soil Effects & Cable Model Selection (ENG)**

**Transitórios em cabos subterrâneos: ligação das bainhas, efeitos do solo e seleção de modelos de cabos**

***Transitorios en cables subterráneos: conexión de pantallas, efectos del suelo y selección del modelo de cable***

---



### Christiaan Engelbrecht

Principal Consultant, EPRI International, Netherlands

**Advances in Surge Arrester Condition Assessment & Monitoring: EPRI Research (ENG)**

**Avanços na avaliação da condição e no monitoramento de para-raios: pesquisas do EPRI**

***Avances en la evaluación del estado y la monitorización de pararrayos: investigaciones del EPRI***

---



### Jean-Baptiste Frain

Head of Product Marketing, Setreon, Switzerland

**Surge Arc Suppressors, Operating Principle & IEC Test Requirements: A Different Approach to Lightning Protection of Overhead Lines (ENG)**

**Supressores do arco de descarga, princípio de funcionamento e requisitos de ensaio segundo a IEC: uma abordagem diferente para a proteção de linhas aéreas contra descargas atmosféricas**

***Supresores del arco de descarga, principio de funcionamiento y requisitos de ensayo según la IEC: un enfoque diferente para la protección de líneas aéreas contra descargas atmosféricas***

---



### Lucas Francklin

Electrical Engineer, Independent, Brazil

**Reducing Engineering Risk in Overhead Line Projects Through Digital Design Validation (ENG)**

**Reduzir o risco de engenharia em projetos de linhas aéreas através da validação digital do projeto**

***Reducción del riesgo de ingeniería en proyectos de líneas aéreas mediante la validación digital del diseño***

---



### Markus Fürst

Project Engineer, DESMA Elastomertechnik, Germany

**Efficient Global Solutions in Manufacturing Components for MV & HV Applications (ENG)**

**Soluções globais eficientes no fabrico de componentes para aplicações de MT e AT**

***Soluciones globales eficientes en la fabricación de componentes para aplicaciones de MT y AT***

---



### Fred Gan

Overseas Sales Manager, Dekuma Rubber Injection Molding Machine, China

**Down-Acting RIMM with Bottom-Mounted Hydraulic Cylinder: Technical Advantages in Production of Composite Insulators (ENG)**

RIMM de ação descendente com cilindro hidráulico inferior: vantagens técnicas na produção de isoladores compostos

*RIMM de acción descendente con cilindro hidráulico inferior: ventajas técnicas en la producción de aisladores poliméricos*



### Florent Giraudet

Principal Consultant, Metarresters, Germany

**Co-Chair: Plenary Session**

**Chair Session 7: Lightning Performance, System Protection & Insulation Coordination**

**Monitoring Surge Arresters: From Leakage Current to Self-Aware Protection (ENG)**

Monitoramento de para-raios: da corrente de fuga à proteção autoconsciente

*Monitorización de pararrayos: De la corriente de fuga a la protección con autoconciencia*



### Jean-François Goffinet

Senior Expert, Elia Group, Belgium

**Specification Development, Incidents & Standards Review: 15 Years Experience with Composite Insulators in Belgium (ENG)**

Desenvolvimento de especificações, incidentes e revisão de normas: 15 anos de experiência com isoladores compostos na Bélgica

*Desarrollo de especificaciones, incidentes y revisión de normas: 15 años de experiencia con aisladores poliméricos en Bélgica*



### Dr. Selma Grebovic

Associate Professor, University of Sarajevo, Bosnia & Herzegovina

**IIoT Monitoring of Surge Arresters: Progress & Lessons Learned (ENG)**

Monitoramento de IoT em dispositivos de proteção contra surtos: progressos e lições aprendidas

*Monitorización de pararrayos mediante IoT: avances y lecciones aprendidas.*



### Melania Grimaldos Carretero

Red Electrica España, Spain

**Inspección de aisladores poliméricos con drones e IA: revisión de tecnologías de vanguardia (ESP)**

Inspecting Composite Insulators with Drones & AI: State-of-the-Art Review

*Inspeção de isoladores compostos com drones e IA: uma revisão das tecnologias de ponta*



### Ruben Grund

Managing Director, Grund Tech, Germany

**Comparing CIGRE Reliability Data with Failure Rates of HV Cable Accessories: Material Limits to Workmanship Limits (ENG)**

Comparação dos dados de fiabilidade da CIGRE com as taxas de avaria dos acessórios de cabos de alta tensão: limites de material versus limites de mão-de-obra

*Comparación de los datos de fiabilidad de CIGRE con las tasas de fallos de los accesorios de cables de alta tensión: desde los límites de los materiales hasta los límites de la mano de obra*



### Prof. Dr. Edward Gulski

CEO, onsite hv solutions, Switzerland

**On-Site Acceptance Testing of HV Cables at Offshore Wind Farms: Quality Control Solutions (ENG)**

Testes de aceitação em campo de cabos de alta tensão em parques eólicos offshore: soluções de controle de qualidade

*Pruebas de aceptación in situ de cables de alta tensión en parques eólicos marinos: Soluciones de control de calidad*



### Dr. Muhammad Shariq Hassan

Senior Distribution Engineer, Network Assets – Overhead Lines, ESB Networks, Ireland

**Composite Crossarms & Insulators on a Live Network: Lessons from Evaluation, Qualification & Deployment (ENG)**

Cruzetas e Isoladores Compósitos numa Rede em Serviço: Lições Aprendidas com a Avaliação, Qualificação e Implementação

*Crucetas y Aisladores Compuestos en una Red en Servicio: Lecciones Aprendidas de la Evaluación, Cualificación y Despliegue*



### Dr. Dennis Hore

ASAsoft® / University of Victoria, Canada

**Recent Advances in Surface Characterization of Composite Polymer Insulators (ENG)**

Avanços recentes na caracterização de superfícies de isoladores compostos

*Avances recientes en la caracterización de superficies de aisladores poliméricos*



### Andreas Hydén

Line Maintenance Engineer, Svenska kraftnät, Sweden

**Diagnostics & Maintenance of Ageing OHL Conductor Joints (ENG)**

Diagnóstico e manutenção de juntas de condutores envelhecidas em linhas aéreas

*Diagnóstico y mantenimiento de uniones de conductores envejecidos en líneas aéreas*



## Alexios Ioannidis

Terna, Italy

**Insulator Design Under Combined AC & DC Voltage Stress in HVDC Converter Stations: A Rational Design Approach (ENG)**

**Projeto de isoladores sob esforços elétricos combinados de tensão CA e CC em estações conversoras HVDC: uma abordagem racional de projeto**

***Diseño de aisladores sometidos a esfuerzos eléctricos combinados de tensión CA y CC en estaciones convertidoras HVDC: un enfoque racional de diseño***



## Dr. Heiko Jahn

Manager, Technology & Innovation Dept., KEMA Labs, Germany

**Pollution Testing of Composite Insulators: Recent Developments & Laboratory Experience (ENG)**

**Ensaios de poluição em isoladores compostos: desenvolvimentos recentes e experiência de laboratório**

***Ensayos de contaminación en aisladores poliméricos: desarrollos recientes y experiencia de laboratorio***



## Mikko Jalonen

Transmission Line Maintenance Mgr., Fingrid, Finland

**Beyond IEC Type Tests: Supplier Qualification & Additional Test Requirements for Composite Insulators at a Nordic TSO**

**Além dos ensaios de tipo da IEC: qualificação de fornecedores e requisitos de ensaios adicionais para isoladores compostos em um operador de sistema de transmissão nórdico**

***Más allá de los ensayos de tipo de la IEC: cualificación de proveedores y requisitos de ensayos adicionales para aisladores compuestos en un operador del sistema de transmisión nórdico***



## Dr. Marc Jeroense

Principal, MJ MarCable Consulting, Sweden

**Engineering Insights for Modern Cable Systems: Where Science Meets Practice (ENG)**

**Insights de engenharia para sistemas de cabos modernos: onde a ciência encontra a prática**

***Perspectivas de ingeniería para los sistemas de cableado modernos: Donde la ciencia se encuentra con la práctica***



## Ivan Jovanovic

V.P. Industry & Standards, Pfisterer, United States

**Alternatives to SF6 in Power Cable Connections: Industry Transition, Normative & Product Developments (ENG)**

**Alternativas ao SF6 em conexões de cabos de energia: transição industrial, desenvolvimentos normativos e de produto**

***Alternativas al SF6 en conexiones de cables de potencia: transición industrial, desarrollos normativos y de producto***



## Hyungjun Ju

Senior Researcher, KEPCO, South Korea

**Preventive Diagnostics for Substation Equipment: Advances in Power Transformer Bushing Assessment (ENG)**

**Diagnóstico preventivo para equipamentos de subestações: avanços na avaliação de passagens isolantes de transformadores de potência**

***Diagnóstico preventivo para equipamiento de subestaciones: avances en la evaluación de pasatapas de transformadores de potencia***



## Luiz Fernando Justo

Transmission Line Maintenance Coordinator, ISA CTEEP, Brazil

**Optimizing Transmission Line Maintenance Utilizing Drones & AI (ENG)**

**Otimizando a manutenção de linhas de transmissão utilizando drones e IA (POR)**

***Optimización del mantenimiento de líneas de transmisión mediante drones e inteligencia artificial***



## Imad Kanouni

CEO, MidsunIKM, Austria

**Live-Line Application of RTV Silicone Coatings on High Voltage Insulators (ENG)**

**Aplicação em linha viva de revestimentos de silicone RTV em isoladores de alta tensão**

***Aplicación con línea energizada de recubrimientos de silicona RTV en aisladores de alta tensión***



## Dr. Stefan Kornhuber

Professor, Zittau/Görlitz University of Applied Sciences, Germany

**1. Dielectric Parameter Behavior Under Combined AC/DC Stress (ENG)**

**Comportamento dos parâmetros dielétricos sob solicitação elétrica combinada em CA/CC**

***Comportamiento de los parámetros dieléctricos bajo solicitación eléctrica combinada en CA/CC***

**2. Future Requirements of Grid Components for DC Distribution Networks & Their Transition from AC (ENG)**

**Requisitos futuros dos componentes de rede para redes de distribuição em CC e sua transição a partir da CA**

***Requisitos futuros de los componentes de red para redes de distribución en CC y su transición desde la CA***



## Dr. Stefan Kühnel

Research Assistant, Zittau/Görlitz University of Applied Sciences, Germany

**Tracking & Erosion Resistance Under DC Stress: Recent Studies (ENG)**

**Resistência ao trilhamento elétrico e à erosão sob tensão contínua: estudos recentes**

***Resistencia a la formación de caminos conductores y a la erosión bajo tensión continua: estudios recientes***



### Jan Lachman

Managing Director, EGU - HV Laboratory, Czech Republic

**Testing Composite Insulators: Issues that Remain to Be Resolved (ENG)**

**Ensaios em isoladores compostos: questões pendentes de resolução**

***Ensayos en aisladores poliméricos: aspectos pendientes de resolución***

---



### Dr. Jens Lambrecht

Consulting Engineer, LCE, Germany

**Chair Session 3: Materials & Developments**

**Diagnostics to Assess Condition of Interfaces in Composite Insulators (ENG)**

**Diagnóstico dielétrico para avaliação da condição da interface interna de isoladores compostos**

***Diagnóstico para avaliar a condição das interfaces em isoladores compostos***

---



### Rogério Lavandoscki

Transmission Line Project Coordinator, ISA Energia, Brazil

**Isoladores poliméricos e a exposição às altas temperaturas (POR)**

**Polymeric Insulators Under Exposure to High Temperatures**

***Aisladores poliméricos y exposición a altas temperaturas***

---



### Bella Lee

International Manager, Wellwin Precision Mould, China

**Loading & Unloading Metal Cores for HTV Hollow Core Insulator Moulds: Fully Automatic Ejection System (ENG)**

**Carga e descarga de núcleos metálicos para moldes de isoladores ocos em HTV: sistema de ejeção totalmente automático**

***Carga y descarga de núcleos metálicos para moldes de aisladores huecos de HTV: sistema de extracción totalmente automático***

---



### Dr. Fabian Lehretz

Head of Asset Management & Technology – Primary Technology, TenneT TSO, Germany

**Co-Chair Session 8: Application & Service Experience**

**1. HVDC Overlay Grid as Strategic Technology in Germany's Energy Transition: Role of Insulators (ENG)**

**Rede sobreposta de HVDC como uma tecnologia estratégica para a transição energética da Alemanha**

***Red sobrepuesta de HVDC como tecnología estratégica para la transición energética de Alemania***

**2. Factory Acceptance Testing Procedure for Composite Insulators: State-of-the-Art (ENG)**

**Procedimento de ensaios de receção em fábrica para isoladores compostos: uma revisão da tecnologia atual**

***Procedimiento de pruebas de recepción en fábrica para aisladores poliméricos: estado actual de la técnica***

---



### Dr. LEI Yufeng

R&D Engineer, Wynca Group, China

**Extending Service Life of Composite Insulators in Hot, Humid Conditions: Innovative Silicone Rubber Solutions for Enhanced Protection of FRP Core (ENG)**

**Extensão da vida útil de isoladores compostos em condições de calor e humidade: soluções inovadoras em borracha de silicone para proteção reforçada do núcleo em FRP**

***Extensión de la vida útil de aisladores poliméricos en condiciones de alto calor y humedad: soluciones innovadoras de goma de silicona para la protección mejorada del núcleo de FRP***

---



### Nancy Liu

G.M of International Sales & Service Center, Yizumi Rubber Machinery, China

**Automated Solutions for Moulding Composite Insulation Products (ENG)**

**Soluções automatizadas para moldagem de produtos de isolamento composto**

***Soluciones automatizadas para el moldeo de productos de aislamiento polimérico***

---



### Johan Lundengård

High Voltage Engineering Expert, Sweden

**From Service Experience to Improved Standards: Lessons from a Decade of After-Service Testing of Composite Insulators (ENG)**

**Da experiência em serviço à melhoria das normas: lições aprendidas com uma década de ensaios de isoladores compósitos após serviço**

***De la experiencia en servicio a la mejora de las normas: lecciones aprendidas de una década de ensayos de aisladores compuestos tras su retirada del servicio***

---



### Dr. Leilane Macario

Research Scientist, CSL Silicones, Canada

**Acid Rain Resistance of Silicone Coatings: Insights from Literature & Experimental Assessment (ENG)**

**Impacto da chuva ácida em revestimentos de silicone: Análise da literatura e resultados experimentais (POR)**

***Resistencia de los recubrimientos de silicona a la lluvia ácida: análisis de la literatura y evaluación experimental***

---



### Khosrow Maghsoudi

Moulding Manager, K-Line Insulators, Canada

**Long-Term Hydrophobic Recovery of HTV Silicone Rubber Insulators: Influence of Repeated Pollutant Exposure (ENG)**

**Recuperação hidrofóbica de longo prazo em isoladores de borracha de silicone HTV: influência da exposição repetida a poluentes**

*Recuperación hidrofóbica a largo plazo de aisladores de goma de silicona HTV: influencia de la exposición repetida a contaminantes*



### Deivid Marins

OHL Senior Engineer, Aprot Engenharia, Brazil

**Desempenho de linhas aéreas sob descargas atmosféricas: comparação das metodologias IEEE e CIGRE para um projeto de 220 kV (POR)**

Lightning Performance of O/H Lines: Comparing IEEE & CIGRE Methodologies for 220 kV Project

*Comportamiento de las líneas eléctricas aéreas ante descargas atmosféricas: comparación de las metodologías IEEE y CIGRE para un proyecto de 220 kV*



### Dr. Massimo Marzinotto

Head of HVDC Technologies, Terna Rete Italia, Italy

**Co-Chair Session 6: Pollution & Design**

**1. Estimating Site Contamination Severity from Meteorological Variables: A Sensitivity-Based Approach (ENG)**

Estimativa da severidade da contaminação do local a partir de variáveis meteorológicas: uma abordagem baseada na sensibilidade

*Estimación de la gravedad de la contaminación de un sitio a partir de variables meteorológicas: un enfoque basado en la sensibilidad*

**2. Statistical Insulation Coordination for Polluted Environments: Assessing Flashover Risk & Return Period versus Creepage Distance (ENG)**

Coordenação estatística de isolamento para ambientes poluídos: Avaliação do risco de descarga concentrada e período de retorno versus distância de escoamento

*Coordinación estadística del aislamiento para entornos contaminados: evaluación del riesgo de descarga disruptiva y el período de retorno frente a la distancia de fuga*



### Jerome Joseph Matallana

Discipline Specialist - Cable Technology, Statnett Norway

**Design of Underground Cable System for the Norwegian Environment (ENG)**

Projeto de sistemas de cabos subterrâneos para o ambiente norueguês

*Diseño de sistemas de cables subterráneos para el entorno noruego*



### Juan Guillermo Maya Montoya

Independent Consultant, Colombia

**Corrosión de aisladores de vidrio, porcelana y poliméricos en líneas de transmisión de energía instaladas en zonas de alta agresividad corrosiva marina (ESP)**

Corrosion of Glass, Porcelain & Composite Insulators on Overhead Transmission Lines in Severely Corrosive Marine Environments

*Corrosão de isoladores de vidro, porcelana e compostos em linhas de transmissão de energia instaladas em zonas de elevada agressividade corrosiva marinha*



### Brian McGowan

Independent Consultant, Scientias-Energy, Ireland

**Wildlife Mitigation for Substations: A Systematic Approach (ENG)**

Mitigação de impactos da fauna em subestações: uma abordagem sistemática

*Medidas de mitigación del impacto en la fauna silvestre en subestaciones eléctricas: un enfoque sistemático*



### Cesar Augusto Moreno Cueva

Engineering Coordinator, ISA-REP, Peru

**Recubrimientos silicónicos en aisladores cerámicos en entornos de alta contaminación: 25 años de experiencia en Perú (ESP)**

Silicone Coatings on Ceramic Insulators in Heavily Polluted Environments: 25 Years of Experience in Peru

*Revestimentos de silicone em isoladores cerâmicos em ambientes altamente poluídos: 25 anos de experiência no Peru*



### Sanskruti Padmawar

ASAsoft®, Canada

**Recent Advances in Surface Characterization of Composite Polymer Insulators (ENG)**

Avanços recentes na caracterização de superfícies de isoladores compostos

*Avances recientes en la caracterización de superficies de aisladores poliméricos*



### Ertugrul Partal

Lead Technical Consultant, GDZ Elektrik, Turkiye

**Factory Acceptance Testing of High Duty EGLAs for Unshielded MV Line (ENG)**

Testes de aceitação em fábrica de EGLAs de alta potência para linhas de média tensão não blindadas

*Pruebas de aceptación en fábrica de EGLA de alta capacidad para líneas de media tensión sin blindaje*



### Martin Pedersen

Engineer, Energinet, Denmark

**Inspecting Composite Insulators with Drones & AI: State-of-the-Art Review (ENG)**

Inspeção de isoladores compostos com drones e IA: uma revisão das tecnologias de ponta

*Inspección de aisladores poliméricos con drones e IA: revisión de tecnologías de vanguardia*



### Dario Pellegrini

R&D Engineer, Rebosio, Italy

**1. Smart Insulators: Self-Powered Sensing System to Monitor Status & Performance of Composite Insulators (ENG)**

**Isoladores inteligentes: sistema de deteção autoalimentado para monitorização do estado e desempenho de isoladores compostos**

***Aisladores inteligentes: sistema de detección autoalimentado para el monitoreo del estado y rendimiento de aisladores poliméricos***

**2. Rod Fracture Detection Tool During Assembly of Composite Insulators: Simultaneous Monitoring of Pressure, Advancement & Acoustic Emission (ENG)**

**Ferramenta de deteção de fratura da haste durante a montagem de isoladores compostos: monitorização simultânea de pressão, avanço e emissão acústica**

***Herramienta de detección de fractura del núcleo durante el ensamblaje de aisladores poliméricos: monitoreo simultáneo de presión, avance y emisión acústica***



### Dr. Andrew Phillips

Vice President, T&D Infrastructure, Electric Power Research Institute (EPRI), United States

**Widescale Monitoring & Prediction of Insulator Leakage Currents (ENG)**

**Monitorização em larga escala e previsão de correntes de fuga em isoladores**

***Monitoreo a gran escala y predicción de corrientes de fuga en aisladores***



### Prof. Alexandre Piantini

Associate Professor, Universidade de São Paulo, Brazil

**1. Sobretensões atmosféricas causadas por descargas diretas em linhas aéreas híbridas (POR)**

**Lightning Overvoltages Due to Direct Strikes on Hybrid Overhead Lines**

***Sobretensiones por rayos debidas a impactos directos en líneas aéreas híbridas***

**2. Mitigating Lightning-Induced Transients on MV Lines (ENG)**

**Mitigando transitórios induzidos por raios em linhas de média tensão**

***Mitigación de transitorios inducidos por rayos en líneas de media tensión***



### Dr. Alberto Pigini

High Voltage Engineering Senior Consultant, Italy

**1. Outdoor Insulator Contamination Maps (ENG)**

**Mapas de contaminação de isoladores externos**

***Mapas de contaminación de aisladores de uso exterior***

**2. Defining Pollution Classes for AC & DC (ENG)**

**Definição das classes de poluição para CA e CC**

***Definición de las clases de contaminación para CA y CC***



### Christian Pons

Expert Research Engineer, EDF Lab Les Renardières, Électricité de France, France

**Structured Methodology for Insulator Incident Investigations: Recommendations for Failure Analysis (ENG)**

**Metodologia estruturada para investigação de incidentes em isoladores: recomendações para análise de falha**

***Metodología estructurada para la investigación de incidentes en aisladores: recomendaciones para el análisis de fallas***



### Leonardo Fabio Porras

Comprehensive Maintenance Management, ISA InterColombia, Colombia

**Line Surge Arresters to Protect 500 kV Line Reactor Bank: Case Study from Colombia (ENG)**

**Descarregadores de sobretensões de linha para proteção de um banco de reatores de linha de 500 kV: um estudo de caso na Colômbia**

***Pararrayos de línea para la protección de un banco de reactores de línea de 500 kV: un estudio de caso en Colombia***



### Darcy Ramalho de Mello

Consultant, Brazil

**Influence of Non-Uniform Pollution on AC Insulators (ENG)**

**Influência da poluição não uniforme em isoladores de corrente alternada (POR)**

***Influencia de la contaminación no uniforme en los aisladores de corriente alterna***



### Ángel Ramírez Linares

Technical Manager, Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia (LCOE), Spain

**Performance of Series-Gapped & Gapless Surge Arresters Under Non-Normative Conditions: Beyond Standard Testing (ENG)**

**Desempenho de descarregadores de sobretensões com centelhador em série e sem centelhador sob condições não normativas: para além dos ensaios normalizados**

***Comportamiento de pararrayos con explosor en serie y sin explosor bajo condiciones no normativas: más allá de los ensayos estandarizados***



### Sergio Ramos

Testing Engineer, Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia (LCOE), Spain

**Ensayos después de la instalación de sistemas de cables de alta tensión: experiencia en España con las normas nacionales e internacionales (ESP)**

**Testing After Installation of High Voltage Cable Systems:**

**Experience in Spain with National & International Standards**

***Ensaios após instalação de sistemas de cabos de alta tensão: experiência em Espanha com as normas nacionais e internacionais***

---



### María José Raposo

Principal, Engitech4bizz, Spain

**Experiencia de recubrimientos RTV para alto voltaje, en aplicaciones de subestaciones AIS: Beneficios operacionales y lecciones de las aplicaciones in situ (ESP)**

**High Voltage RTV Coating Experience in AIS Substation Applications: Operational Benefits & Lessons Learned from In-Situ Applications**

***Experiência em revestimentos RTV para alta tensão em aplicações de subestações AIS: benefícios operacionais e lições aprendidas em aplicações in situ***

---



### Angelica da Costa Oliveira Rocha

Senior Electrical Engineer, ATG Engenharia & Inovação, Brazil

**Insulator Failure During Arc Furnace Energization: A Case Study in Transformer–Power System Interaction (ENG)**

**Falha de isolador durante a energização de um forno de arco: exemplo da interação transitória entre equipamentos do sistema elétrico (POR)**

***Fallo del aislador durante la energización de un horno de arco: un estudio de caso sobre la interacción entre el transformador y el sistema eléctrico.***

---



### Dr. Robert Ross

Professor, IWO Institute for Science & Development, Netherlands

**Reducing Grid Overload Risk Due to Congestion (ENG)**

**Reduzindo o risco de sobrecarga da rede elétrica devido ao congestionamento**

***Reducción del riesgo de sobrecarga de la red eléctrica debido a la congestión***

---



### Jon Rozados

R&D Leader, Tecnalia Electrical Labs, Spain

**Investigation & Electrical Risk Assessment of Surface Deposits on Service-Aged Glass & Porcelain Insulators (ENG)**

**Investigação e avaliação de risco elétrico de depósitos de superfície em isoladores de vidro e porcelana envelhecidos em serviço**

***Investigación y evaluación de riesgo eléctrico de depósitos superficiales en aisladores de vidrio y porcelana envejecidos en servicio***

---



### Pernilla Sahlén

Project Manager, Svenska kraftnät, Sweden

**Topic still being finalized / Tema ainda por definir / Tema aún por definir**

---



### Javier Sánchez Escribano

Head of Insulator Testing Laboratory, La Granja Insulators, Spain

**ISO 17025: Enhancing Technical Competence, Reliability & Global Recognition (ENG)**

**ISO 17025: Aumento da competência técnica, confiabilidade e reconhecimento global**

***ISO 17025: Mejora de la competencia técnica, confiabilidad y reconocimiento global***

---



### William Santana Achury

Manager, SETET, Chile

**Condiciones seguras para el reemplazo de aisladores hasta 500 kV con Línea Energizada: Experiencias de Colombia y Perú (ESP)**

**Safe Conditions for Live-Line Insulator Replacement up to 500 kV: Experience from Colombia & Peru**

***Condições seguras para substituição de isoladores até 500 kV com linha energizada: experiências da Colômbia e do Peru***

---



### Mario Augusto Caetano dos Santos

Maintenance Engineering Div., Itaipu Binacional, Brazil

**Chair Session 2: Sessão Plenária / Sesión plenaria**

**Evolution of Infrared Thermography as Predictive Strategy for Power Substations (ENG)**

**Evolução da termografia infravermelha como estratégia preditiva para subestações de energia**

***Evolución de la termografía infrarroja como estrategia predictiva para subestaciones eléctricas***

---



### Dr. Jens Seifert

Senior Technical Expert, SAVER, Germany

**Advanced GIS-Bushings for Alternative Gases (ENG)**

**Buchas GIS avançadas para gases alternativos**

***Bujes GIS avanzados para gases alternativos***

---



### Tomonori Shiraishi

Chief Principal Engineer, Overhead Transmission Engineering, Tokyo Electric Power Company (TEPCO), Japan

**Preventive Measures & Post-Event Responses for Volcanic Ash Deposition on Transmission Line Insulators (ENG)**

**Medidas preventivas e ações pós-evento frente à deposição de cinzas volcânicas em isoladores de linhas de transmissão**

***Medidas preventivas y acciones posteriores al evento frente al depósito de ceniza volcánica en aisladores de líneas de transmisión***



### Peter Sidenvall

Expert, Independent Insulation Group, Sweden

**Chair Session 9: Condition Monitoring & Maintenance**

**1. Diagnostics & Maintenance of Ageing OHL Conductor Joints (ENG)**

Diagnóstico e manutenção de juntas de condutores envelhecidas em linhas aéreas

*Diagnóstico y mantenimiento de uniones de conductores envejecidos en líneas aéreas*

**2. Preventive Maintenance of Fibre Optic Terminations (ENG)**

Manutenção preventiva de terminações de fibra ótica

*Mantenimiento preventivo de terminales de fibra óptica*



### Prof. Fernando Henrique Silveira

Assocate Professor, Dept. of Electrical Eng., Federal University of Minas Gerais, Brazil

**Challenges & Solutions for Assessment of Lightning Performance of Transmission Lines (ENG)**

Desafios e soluções para a avaliação do desempenho de linhas de transmissão sob descargas atmosféricas

*Desafíos y soluciones para la evaluación del comportamiento de las líneas de transmisión ante rayos*



### Dr. Silvia Sincic

Executive Advisor, Croatian Transmission System Operator (HOPS), Croatia

**Operating Experience with Line Surge Arresters Applied on Croatia's Transmission Network (ENG)**

Experiência operacional com para-raios de linha aplicados na rede de transmissão da Croácia

*Experiencia operativa con pararrayos aplicados en la red de transmisión de Croacia*



### Gurmeet Singh Ahuja

Partner, Calibre Specialty Elastomers, India

**Silicone Rubber for Composite Insulators: Failure Mechanisms, Material Performance & Next Generation Requirements (ENG)**

Borracha de silicone para isoladores compostos: mecanismos de falha, desempenho do material e requisitos de próxima geração

*Goma de silicona para aisladores poliméricos: mecanismos de falla, desempeño del material y requerimientos de próxima generación*



### Alberto Sousa

Senior Transmission Line Engineer, Jeon Engenharia e Consultoria, Brazil

**Operating Principles & Performance Analysis of Booster Sheds on Substation Equipment Insulators**

Princípios de funcionamento e análise de desempenho de abrigos de reforço em isoladores de equipamentos de subestações

*Principios de funcionamiento y análisis del rendimiento de los separadores de refuerzo en los aisladores de equipos de subestaciones*



### Jaka Strumbelj

Head of R&D for Overhead Lines, Pfisterer, Switzerland

**Holistic Approach to Condition Evaluation of Composite Insulators in Service (ENG)**

Abordagem holística para a avaliação da condição de isoladores compostos em serviço

*Enfoque holístico para la evaluación de condición de aisladores poliméricos en servicio*



### Gobi Kannan Supramaniam

Primary Solution Expertise,Grid Division, Tenaga Nasional Berhad, Malaysia

**Field Experience with Alligator Cracking of Polymeric Transformer Bushings (ENG)**

Experiência de campo com alligator cracking em buchas poliméricas de transformadores

*Experiencia de campo con agrietamiento tipo piel de cocodrilo (alligator cracking) en bujes poliméricos de transformadores*



### Sara Tahermaram

Div. Manager, Power Utility Lab Services, Powertech Labs, Canada

**Role of Laboratory Testing in Asset Life Extension, Risk Reduction & Grid Reliability (ENG)**

Papel dos ensaios de laboratório no prolongamento da vida útil dos ativos, na redução do risco e na fiabilidade da rede

*Papel de los ensayos de laboratorio en la extensión de la vida útil de activos, la reducción de riesgos y la confiabilidad de la red*



### Toshihiro Takahashi

Researcher, Central Research Institute of Electric Power Industry (CRIEPI), Japan

**Topic still being finalized / Tema ainda por definir / Tema aún por definir**



### Imre Tannemaat

TenneT TSO, Netherlands

**Risk-Based Assessment of Clearance Violations in Line Rating (ENG)**

Avaliação de riscos de violações de distâncias de segurança na classificação de linhas

*Evaluación basada en el riesgo de las infracciones de aislamiento en la clasificación de líneas*



### Diego Mauricio Tauta Rúa

Team Leader, Studies & Technology Mgt., Empresas Públicas de Medellín (EPM), Colombia

**Lightning Performance of O/H Transmission Lines: Predicted Vs. Observed (ENG)**

**Comportamiento ante rayos de las líneas de transmisión aéreas: Predicción vs. Observación (ESP)**

***Desempenho de linhas de transmissão aéreas sob descargas atmosféricas: Previsto vs. Observado***



### Kübranur Varli

Team Leader, Overhead Line Components - Engineering & Operations, Amprion (TSO), Germany

**Triple Point Design & Grading Ring Positioning for AC & DC Composite Insulator Strings: Amprion's Guidelines & Verification Tests**

**Projeto do ponto triplo e posicionamento dos anéis de equalização de potencial em cadeias de isoladores compósitos para CA e CC: diretrizes da Amprion e ensaios de verificação**

***Diseño del punto triple y posicionamiento de los anillos de reparto de potencial en cadenas de aisladores compuestos para CA y CC: directrices de Amprion y ensayos de verificación***



### Laura Vegazo Juzgado

Technical Director, Verescence La Granja Insulators, Spain

**Condition Monitoring: From Leakage Current Assessment to IEC 60815 Insulation Dimensioning. Field Experience (ENG)**

**Monitorização de condição: da avaliação da corrente de fuga ao dimensionamento de isolamento segundo a IEC 60815. Experiência de campo**

***Monitoreo de condición: de la evaluación de la corriente de fuga al dimensionamiento del aislamiento según la IEC 60815. Experiencia de campo***



### Dr. Kostas Velitsikakis

Grid Strategist/Specialist, TenneT TSO, Netherlands

**Co-Chair Session 8: Application & Service Experience**

**1. Continuous Monitoring of Transient Overvoltages: Experience in Dutch Transmission System (ENG)**

**Monitorização contínua de sobretensões transitórias: experiência na rede de transmissão holandesa**

**Monitoreo continuo de sobretensiones transitorias: experiencia en la red de transmisión holandesa**

**2. Lightning Performance Analysis of Standardized 110 kV & 150 kV Substations Based on Modular Design (ENG)**

**Análise do desempenho face a descargas atmosféricas de subestações padronizadas de 110 kV e 150 kV baseadas em projeto modular**

***Análisis del desempeño frente a descargas atmosféricas de subestaciones estandarizadas de 110 kV y 150 kV basadas en diseño modular***



### Bas Verhoeven

Vice President, Technology & Innovation, KEMA Labs, Netherlands

**Statistical Insights from HVAC Cable Type & On-Site Testing: What Test Data Reveals (ENG)**

**O que os dados de ensaio revelam: perspetivas estatísticas dos ensaios de tipo e no local em cabos de ATCA**

***Lo que revelan los datos de ensayos: análisis estadístico de los ensayos de tipo y en sitio de cables de CAAT***



### Dr. Rodrigo Villalobos

Founder & CEO, Rovisa, Chile

**Leakage Current Monitoring of HV Insulators Across Diverse Climates: Toward Condition-Based Maintenance (ENG)**

**Monitoramento da corrente de fuga em isoladores de alta tensão em climas diversos: rumo à manutenção baseada na condição**

***Monitoreo de la corriente de fuga en aisladores de alta tensión en climas diversos: hacia el mantenimiento basado en la condición***



### Prof. Silvério Visacro

Full Professor, Electrical Eng. Dept., Federal University of Minas Gerais, Brazil

**1. Using Line Surge Arresters to Convert Top Phases into Virtual Shield Wires (ENG)**

**Utilização de pára-raios de linha para converter fases superiores em cabos de protecção virtuais**

**Uso de pararrayos de línea para convertir las fases superiores en cables de apantallamiento virtuales**

**2. Measuring Tower-Footing Parameters for Backflashover Assessment: Progress in CIGRE WG C4.69 (ENG)**

**Medição dos parâmetros de fundação da torre para avaliação do retrocesso do arco: Atualização do CIGRE WG C4.69**

***Medición de parámetros de la base de la torre para la evaluación de descargas inversas: Actualización del Grupo de Trabajo C4.69 de CIGRE***



### Dr. Dijana Vrsaljko

Lead Materials Researcher, KONCAR Electrical Engineering Institute, Croatia

**Laboratory versus Field Ageing of HV Insulation Materials: A Multi-Technique Approach to Condition Assessment & Remaining-Life Prediction (ENG)**

**Envelhecimento em laboratório versus em campo de materiais isolantes de alta tensão: uma abordagem multitécnica para a avaliação da condição e previsão da vida útil remanescente**

***Envejecimiento en laboratorio frente a envejecimiento en condiciones reales de materiales aislantes de alta tensión: un enfoque multitécnica para la evaluación del estado y la predicción de la vida útil restante***



### Wang Lulu

CEPRI, China

**High Current Impulse Withstand of Surge Arresters: Research Findings (ENG)**

Suportabilidade a impulsos de alta corrente em pára-raios: Resultados de pesquisa

*Resistencia a impulsos de alta corriente de los pararrayos: Resultados de la investigación*

---



### Anne Williams

Principal, Aurecon Group, Australia

**Differential Insulation As a Method for Eliminating Double Circuit Backflashovers (ENG)**

Isolamento diferencial como método para eliminação de contornamentos inversos em circuitos duplos

*Aislamiento diferencial como método para eliminar flameos inversos en circuitos dobles*

---



### Dr. Dan Windmar

Head, Transmission Line Technology, Svenska kraftnät, Sweden

**Chair Session 5: Laboratory Testing**

**1. IEC TC36: Upcoming Changes to Standards for Composite & Ceramic Insulators (ENG)**

IEC TC36: Próximas alterações às normas para isoladores compostos e cerâmicos

*IEC TC36: Próximos cambios en las normas para aisladores compuestos y cerámicos*

**2. Assessing Residual Life of Porcelain Insulators: Effective Test Methods (ENG)**

Avaliação da vida útil residual de isoladores de porcelana: métodos de ensaio eficazes

*Evaluación de la vida útil residual de los aisladores de porcelana: métodos de prueba eficaces*

---



### Prof. Mohd Zainal Abidin Ab Kadir

Professor, Advanced Lightning Research, Universiti Putra Malaysia, Malaysia

**Attributing Causes of Transmission Line Faults: A Field-Corrected, Physics-Based Approach (ENG)**

Atribuição das causas de falhas em linhas de transmissão: uma abordagem baseada em princípios físicos e com correção de campo

*Atribución de las causas de fallas en líneas de transmisión: un enfoque basado en la física y corregido en campo*

---



### Marvin L. Zimmerman

Publisher, INMR, Canada

**Co-Chair: Plenary Session**

**Chair Session 4: Manufacturing Equipment & Technologies**

---



### Raouf Znaidi

Consultant, T&D Consulting, Tunisia

**Residual Performance of Naturally-Aged RTV-Coatings: Diagnostics Based on Leakage Current & Dielectric Loss Factor (ENG)**

Desempenho residual de revestimentos RTV envelhecidos naturalmente: diagnóstico baseado na corrente de fuga e no fator de perda dielétrica

*Rendimiento residual de recubrimientos RTV envejecidos naturalmente: diagnóstico basado en la corriente de fuga y el factor de pérdida dieléctrica*

---



### Dr. Roy Zuijderduin

Technology Specialist, TenneT TSO, Netherlands

**From Innovative Cable System Design to Service Experience: Building the Future Grid (ENG)**

Do design inovador de sistemas de cabos à experiência em serviço: construindo a rede elétrica do futuro

*Desde el diseño innovador de sistemas de cables hasta la experiencia de servicio: Construyendo la red eléctrica del futuro*

---