

LABORATORIO

PROVE

Testing Room



GENERALE Introduction

Eleron Power dispone di una sala prove all'avanguardia che opera secondo lo standard CEI/IEC 17025, dotata degli strumenti più moderni per il controllo dei sistemi elettrici.

Le apparecchiature utilizzate vengono tarate periodicamente dai laboratori SIT (Servizio di Taratura in Italia) secondo la normativa vigente.

Eleron Power has a state-of-the-art testing room working according to the CEI / IEC 17025 standard, equipped with the most modern tools for controlling electrical systems.

The equipment used is periodically calibrated by SIT laboratories (Calibration Service in Italy) according to current legislation.

CARATTERISTICHE PROVE Tests Characteristics

Offriamo la possibilità di affittare il nostro laboratorio per prove su prodotti propri, eseguite dal nostro personale specializzato:

- Prove di impulso fino a 300 kV
- Prove di frequenza fino a 150 kV – 50 Hz
- Prove di temperatura fino a 3000 A
- Prove di isolamento fino a 5 kV
- Prove di resistenza dei contatti elettrici
- Prove meccaniche

Altre tipologie di prove possono essere effettuate previo accordo con il nostro personale.

Eleron offers the possibility to rent its laboratory to third parties for tests on their own products, performed by our specialized staff:

- Dielectric test up to 300 kV
- Frequency test up to 150 kV – 50 Hz
- Rising temperature test up to 3000 A
- Insulation test up to 5 kV
- Resistance test
- Mechanical test

Other types of tests can be carried out upon agreement with Eleron staff.



DESCRIZIONE APPARECCHIATURE Equipment description

Il laboratorio prove dispone delle seguenti apparecchiature di generazione e misura ad alta tensione:

- Generatore di impulsi atmosferici PASSONI e VILLA mod. GTS 300 kV, con tensione nominale di carica di 300kV e energia immagazzinata alla massima tensione di carica di 7.5 kJ. Esso è costituito da un alimentatore in corrente continua 0-100kV, da una struttura di supporto degli stadi e da un pulpito di comando.
- Generatore per prove a 50 Hz PIVI con tensione nominale di 150 kV e potenza apparente nominale di 30 kVA. Esso è costituito da un variatore di tensione 0-380V, da un trasformatore elevatore 380/150000 V di potenza apparente nominale 30 kVA e da un pulpito di comando.
- Abbinato al sistema di generazione di impulsi vi è un sistema di misura costituito da un partitore capacitivo compensato, che funge da condensatore di fronte, da un cavo di

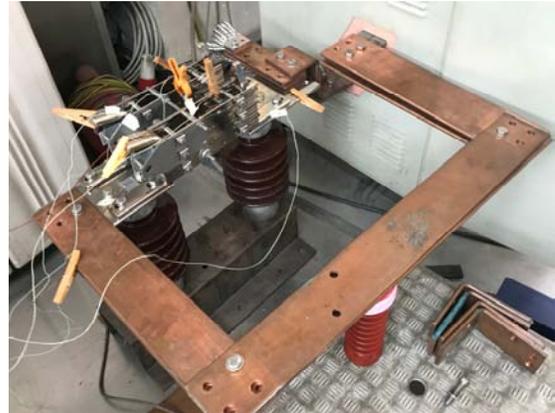
Eleron testing room is equipped with the following high voltage generation and measurement machineries:

- Atmospheric impulse generator, PASSONI and VILLA models GTS 300 kV, with a nominal charge voltage of 300kV and stored energy at maximum charge voltage of 7.5 kJ (number of years 10)
- 50 Hz PIVI testing generator with nominal voltage of 150 kV and apparent nominal power of 30 kVA (number of years 10)
- BIDDLE instrument for measuring partial discharge for voltages up to 60 kV (number of years 15)

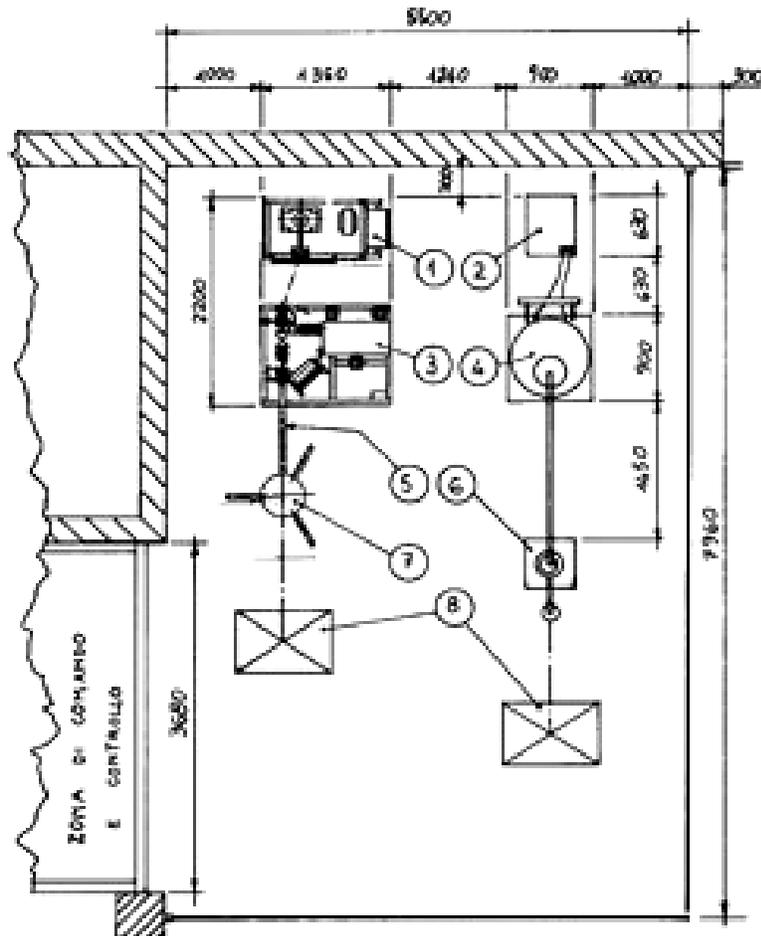
misura coassiale e da un oscilloscopio digitale PHILIPS mod. PM 3350 A (60 MHz / 100 MS/s) abbinato ad una sonda PHILIPS 10x. Il partitore ha tensione nominale di 300 kV e fattore di scala nominale (il fattore di scala è quel numero che, moltiplicato per la tensione in uscita, fornisce la tensione in ingresso) pari a 300. Il fattore di scala totale del sistema di misurazione è quindi pari a 3000.

- Il sistema di generazione a frequenza industriale consiste di un partitore di tensione capacitivo realizzato utilizzando una presa intermedia dell'isolatore passante a condensatore del trasformatore elevatore, di un sistema di trasmissione, realizzato con cavo coassiale e da un voltmetro di picco di costruzione PASSONI e VILLA. L'indicazione del voltmetro è data direttamente in kilovolt. Il fattore di scala nominale del sistema di misura completo è quindi pari a 1.
- Un impianto di costruzione BIDDLE per la misura delle scariche parziali per tensioni fino a 60 kV. L'impianto è costituito da un condensatore di accoppiamento di alta tensione, nel cui basamento è posta l'impedenza di misura per la rilevazione delle scariche parziali, e da uno strumento di misura di scariche parziali con display oscillografico. Il condensatore di accoppiamento può anche essere utilizzato come partitore di tensione per la misurazione della tensione di prova.
- Uno spinterometro a sfere di costruzione ELETTROMECCANICA TIRONI con sfere di diametro 25 cm.

- One ball sparkgap built by ELETTROMECCANICA TIRONI with a diameter of 25 cm (number of years15)



**DISPOSIZIONE ATTREZZATURE SALA
Apparatus plant**



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Generatore di corrente continua 100kV | 1. DC power generator 100 kV |
| 2. Variatore di tensione 0 - 380 kV | 2. Voltage variator 0 - 380 kV |
| 3. Generatore di impulsi GTS 300 kV | 3. Pulse generator GTS 300 kV |
| 4. Trasformatore elevatore 380-150.000 kV | 4. Lift transformer 380 - 150.000 kV |
| 5. Resistore di fronte esterno a prese | 5. External face-to-face resistance |
| 6. Spinterometro a sfere | 6. Ball sparkgap |
| 7. Divisore capacitivo 300 kV | 7. Capacitive divider 300 kV |
| 8. Oggetto in prova | 8. Component under test |

NOTE:

