

Laborausstattung

Hochspannungsimpulse:

- Stoßspannung 800 kV (1,2/50 μ s)
- Schaltstoßspannung 800 kV (250/10000 μ s)
- Stoßspannung 140 kV (1,2/50 μ s) Baukasten

Kontinuierliche Hochspannung:

- 500 kV bei 50 kVA
- 200 kV bei 10 kVA
- 100 kV bei 8 kVA
- 100 kV bei 5 kVA

Hohe Gleichspannung:

- 140 kV Baukasten MWB

Hochstromerzeugung:

- Stoßstrom 100 kA (8/20 μ s)
- Stoßstrom 100 kA (10/350 μ s)
- Hochstrom (50 Hz) 12V / 5 kA
- Hochstrom (50 Hz) 24V / 2,5 kA

EM-Test Surge Simulator (Hybrid-Generator) bis 8 kV:

- Stoßspannung 8 kV (1,2/50 μ s)
- Stoßstrom bis 4 kA (8/20 μ s)

EM-Test Oscillatory Wave Simulator:

- Gedämpfte Sinusschwingung mit 100 kHz und 1MHz bis 6 kV

Trennstelltransformatoren 0 – 255 V

Labornetzgeräte 30V DC

Messtechnik:

- 3 LeCroy Oszilloskope
- 2 Differenz-Tastköpfe 100 MHz / 6 kV
- 2 Tastköpfe 5 kV / 400 MHz / 1:100
- 2 Tastköpfe 6 kV / 400 MHz / 1:1000
- 4 Tastköpfe 500 MHz / 1:10
- Strommesszange 30 A / 100 MHz
- Strommesszange 150 A / 10 MHz

- Strommesszange 500 A / 2 MHz
- Differenzastkopf 10 V / 1GHz
- Pearson-Wandler 20 kA
- 2 Pearson-Wandler 5 kA
- Rogowski Stromwandler
- Hochspannungstastkopf 20 kV DC / 40 kV Peak Puls / 1:1000

Verlustfaktormessung – Doble Lemke

Teilentladungsmessgeräte

Agilent Technologies E4990A Impedance Analyzer 20 Hz – 120 MHz

EDV:

- Autodesk Suite: CAD-Zeichnungen, Schaltplanentwicklung
- Comsol Multiphysics: AC-DC, Strukturmechanik, LiveLink Inventor
- Eagle: Leiterplattenlayout
- Micro-Cap: Schaltungssimulation
- XGSLab: Simulation Erdungsanlagen
- Matlab / Simulink: Mathematisches Simulationsprogramm