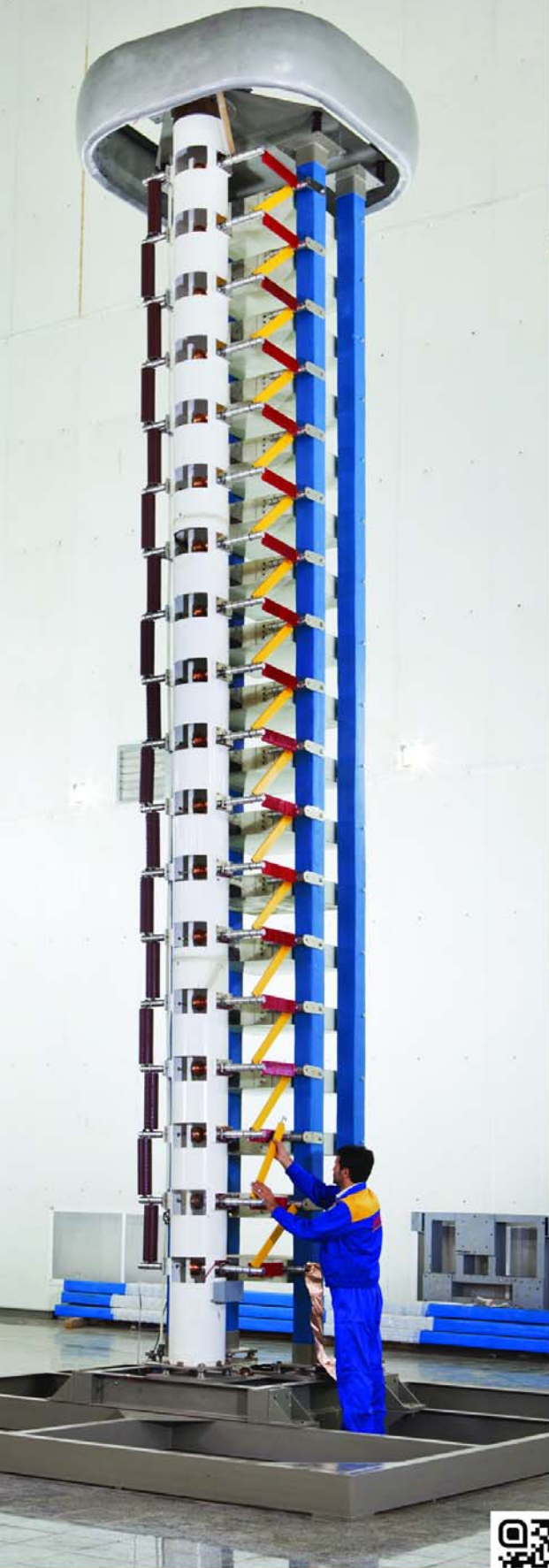


JDEVS

High Voltage Engineering Center



JDEVS

High Voltage Engineering Center



HVCA05-e0

No. 190 Malekloo St., Haidarkhani St., Farjam Ave., Narmak, Tehran, 1684933511, IRAN

Tel.: +9821-77458440, +9821-77499383 Fax: +9821-77455003

www.jdevs.ir info@jdevs.ir

Dissipation Factor & Capacitance Measuring System TCM-400

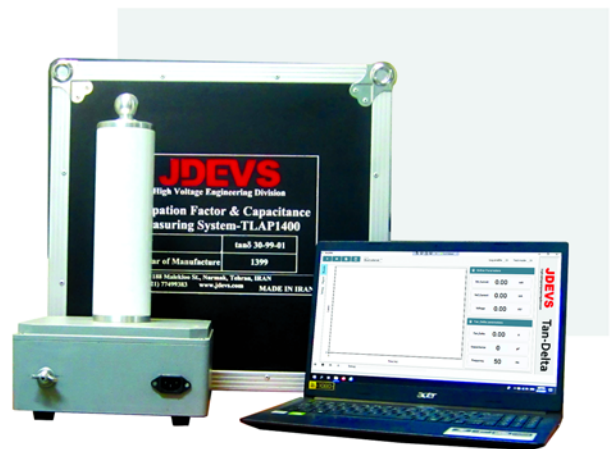
Introduction

The condition of Insulation is essential for secure and reliable operation of high-voltage (HV) electrical equipment. Dissipation factor and capacitance measurement can help in much better assessment of insulation. TCM-400 is designed and produced by JDEVS high voltage division to measure the aforementioned parameters

Application

TCM-400 is used for laboratory and onsite tests. The dissipation factor of the following equipment is measurable by this device:

- Electrical machines (motors and generators)
- Power transformers
- Current and voltage transformers (CT&PT)
- Reactors
- High voltage capacitors
- Different types of insulation materials (solid or liquid)
- Bushings
- Power cables



Technical specifications

- Standard 30 kV capacitor
- Rated operating frequency 50 Hz (20-300 Hz range is covered)
- Dissipation factor measurement accuracy of 1×10^{-4}
- 14 bit A/D processor
- Current stages of 0.2 ,2, 20 ,200 mA up to 3 A
- Working for both for grounded or ungrounded test object
- Safe operator control through isolation of high voltage part by optic fiber
- Adaptable to separate source Hipot which can cover different power and voltage levels

Accessories

- Equipment caring case
- Suitable connection cables
- Optic to Ethernet converter and optic fiber cable
- Standard capacitor according to the voltage level (optional)
- Higher levels of current (optional)

JDEVS High Voltage Engineering Center

No. 190 Malekloo St., Haidarkhani St., Farjam Ave., Narmak, Tehran, 1684933511, IRAN



+9821-77458440, +9821-77499383 Fax: +9821-77455003

www.jdevs.ir info@jdevs.ir



سازمان جهاد دانشگاهی علم و صنعت

(مرکز مهندسی خدمات تخصصی فشارقوی)

طراح، سازنده و ارائه دهنده خدمات تست

تجهیزات آزمایشگاهی فشارقوی

مجموعه های آزمایشگاهی فشارقوی AC, DC, Impulse, Resonant

مجموعه آزمایشگاهی فشارقوی مختص مراکز آموزشی و دانشگاهی

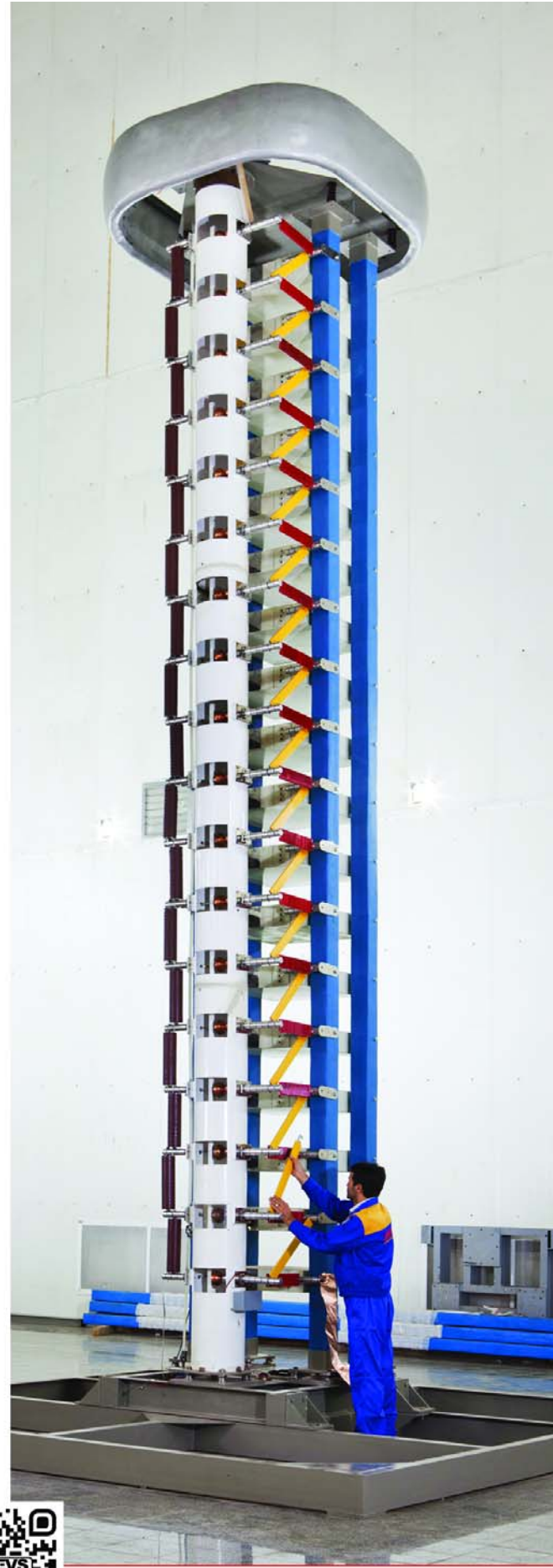
ارائه خدمات مشاوره، طراحی، ساخت و تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت فشارقوی

تست تجهیزات فشارقوی مطابق با استاندارد

ISO/IEC 17025



HIGH VOLT



JDEVS

High Voltage Engineering Center



HVCA05-f0

تهران، نارمک، خیابان فرجام، خیابان شهید حیدر خانی، خیابان شهید ملک لو، شماره ۱۹۰-۱۸۸ تلفن: ۷۷۴۵۸۴۴۰ و ۷۷۴۹۹۳۸۳، دورنگار: ۷۷۴۵۵۰۰۳

www.jdevs.ir - info@jdevs.ir

اصول عملکرد

عملکرد ایمن و قابل اعتماد هر تجهیز فشارقوی بستگی اساسی به وضعیت عایقی آن تجهیز دارد. اندازه گیری ضریب تلفات عایقی و ظرفیت خازنی کمک شایان توجهی در مشخص نمودن وضعیت کلی عایقی می نماید. دستگاه TCM-400 جهت اندازه گیری تانژانت دلتا و ظرفیت خازنی انواع مختلف تجهیزات فشارقوی طراحی و ساخته شده است.

کاربرد

TCM-400 در آزمایشگاه های فشار قوی و تست های میدانی قابل استفاده است. برخی از تجهیزاتی که ضریب تلفات عایقی آنها توسط این دستگاه اندازه گیری می گردد، عبارتند از:

- ماشین های الکتریکی شامل موتورها و ژنراتورها
- ترانسفورماتورهای توزیع و قدرت
- ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ
- انواع راکتورها
- خازن های فشارقوی
- انواع عایق های مایع و جامد
- بوشینگ ها
- کابل های فشارقوی

مشخصات فنی و محدوده کاری

- خازن گازی استاندارد ۳۰ کیلوولت
- فرکانس کاری نامی ۵۰ هرتز (امکان اندازه گیری در فرکانس های ۲۰ تا ۳۰۰ هرتز وجود دارد)
- دقت اندازه گیری ضریب تلفات عایقی 1×10^{-4}
- کارت پردازشی مبدل آنالوگ به دیجیتال ۱۴ بیت
- محدوده ی جریان در چهار محدوده ۰/۲، ۲، ۲۰، ۲۰۰ میلی آمپر و محدوده جریان بالای تا ۳ آمپر
- امکان اندازه گیری در هر دو حالت وسیله ی تست شونده ی زمین شده و غیر زمین شده
- ایجاد ناحیه ی کاربری ایمن از طریق استفاده از مبدل فیبر نوری و ایزوله نمودن ناحیه ی ولتاژ بالا از بخش کاربری
- اعمال ولتاژ توسط منبع تغذیه ی جداگانه با سطح ولتاژ و قدرت مورد نیاز

تجهیزات جانبی

- دارای کیف حمل و نقل
- دارای کابل های ارتباطی مناسب
- مبدل نور به انترنت و کابل فیبر نوری
- امکان ارائه ی خازن استاندارد مطابق با سطح ولتاژ درخواستی مشتری
- امکان ارائه ی محدوده ی جریان های بالا مطابق با درخواست مشتری

