

CDAX 605

Système de mesure de Capacité et tgδ de Haute Précision

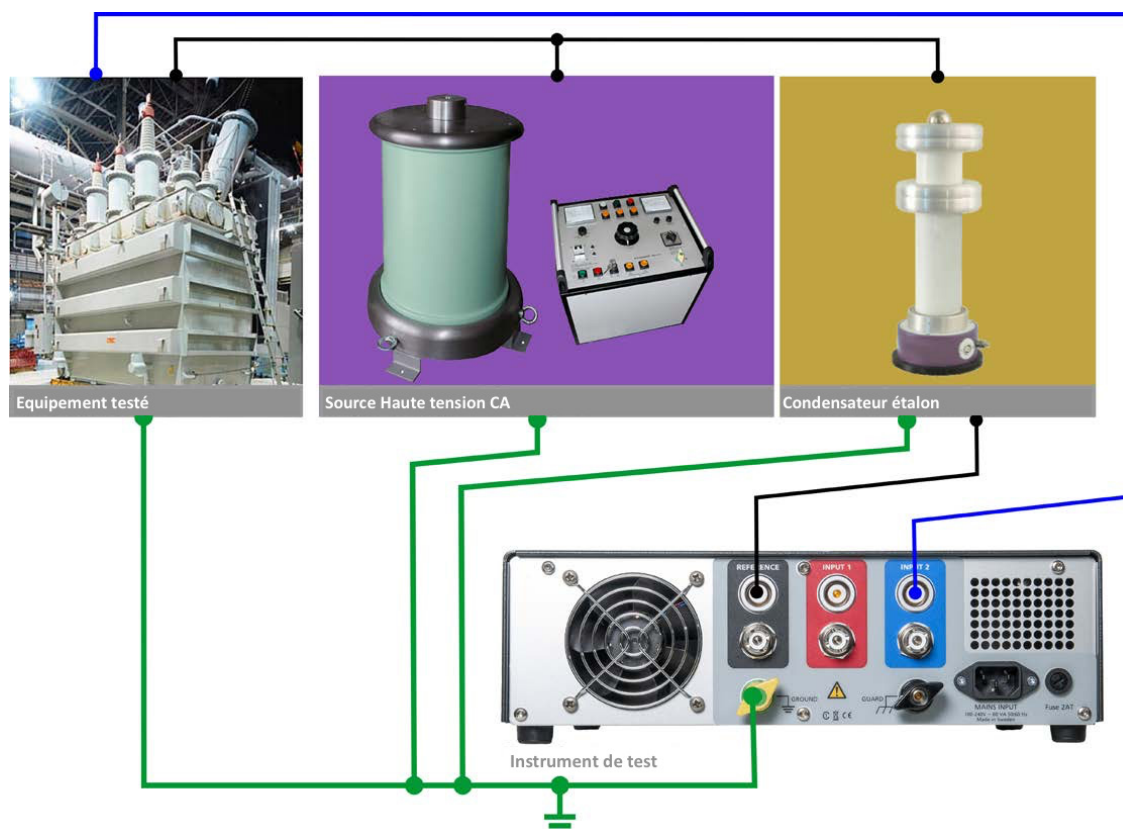


- Haute précision et large gamme de mesure
- Processus de mesure automatique
- Compatible avec des objets capacitifs, résistifs ou inductifs
- Ratiomètre haute précision avec lecture directe
- Compatible avec tout condensateur étalon ou résistance sans corrections
- Toutes configurations UST et GST

DESCRIPTION

Le CDAX 605 est un système de mesure de capacité et du facteur de pertes utilisé avec une source de tension externe. Cet instrument de précision effectue une mesure directe sur des objets capacitifs, résistifs ou inductifs pour plus de rapidité et de souplesse et est auto-calibré via un pont de rapport.

Le CDAX 605 est destiné aux laboratoires, plateformes de test de production ou aux essais sur site de l'isolation des équipements électriques et des matériaux isolants, ou encore a des applications comme la calibration des CCVT et autres diviseurs. Le CDAX 605 est donc un système de test pour les applications les plus exigeantes avec une précision inégalée.



Le CDAX avec une source de tension CA standard et un condensateur étalon standard représente un système complet de test d'isolation.

APPLICATION

La capacité et le facteur de pertes à fréquence industrielle sont les paramètres les plus fréquemment mesurés pour caractériser la qualité de l'isolation électrique d'un équipement HT. Ces paramètres peuvent être mesurés lors du contrôle qualité de réception de matériels, au cours de l'assemblage et de la vérification des équipements électriques, à l'étape d'installation ou encore dans le cadre d'un programme de maintenance après mise en service. Ce test n'est pas destructif et est utilisé pour vérification, suivi de tendance, ou encore comparaison.

Le CDAX 605 est un instrument de mesure utilisé avec une source de tension CA et un condensateur étalon afin de constituer un système de mesure complet. Les mesures peuvent être effectuées à tout niveau de tension en fonction de la tension nominale de l'équipement à tester, de la source de tension et du condensateur. L'instrument peut accepter un courant de test jusqu'à 5A circulant dans l'isolation en essai, voire davantage de courant si l'on utilise un TC externe.

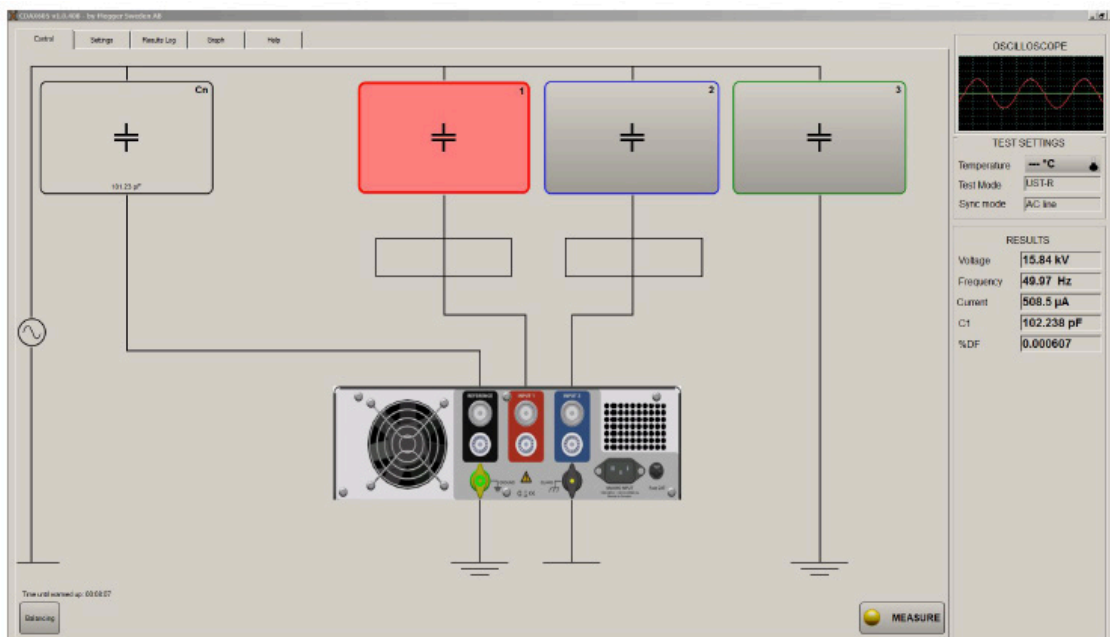
Les méthodes de mesure de pont traditionnelles ne peuvent mesurer et comparer que des courants capacitifs et comme les condensateurs étalons ont en général une capacité de l'ordre de 100 à 1000 pF, il est délicat de réaliser des mesures de précision sur des CCVT et autres dispositifs possédant un rapport élevé. Grâce à la nouvelle technologie du CDAX 605, la tension d'entrée sur l'échantillon peut être mesurée avec un simple condensateur étalon traditionnel alors que la tension secondaire basse peut être mesurée à l'aide d'un diviseur résistif calibré, choisi pour obtenir des mesures de courant adéquates.

Champs d'application

- Transformateurs de puissance
- Transformateurs de mesure
- Câbles d'énergie
- Condensateurs
- Isolations liquides ou solides
- Bushings

Caractéristiques et avantages

- Lecture directe de la capacité, du facteur de pertes, de l'inductance et du rapport. Aucun équilibrage ou calcul n'est nécessaire.
- Précision : capacité 0,02 % et facteur de pertes 0,002 %
- Mesure de l'angle de phase : 0 -360°
- Objets : condensateur et / ou résistance
- Compatible avec toute valeur de référence sans re-calculs
- Courant traversant l'objet : capacitif, résistif ou inductif selon toute combinaison
- Configuration UST-R, UST-B, UST-RB, GST-GND, GSTg-R, GSTg-B, GSTg-RB avec 3 entrées mesure
- Léger : 4,4 kg
- Interface utilisateur graphique, simple d'utilisation, conçue pour PC et écran tactile
- Interfaces LabView et C#



Ecran de contrôle

Caractéristiques

Environnement

Champ d'application Cet instrument est destiné à une utilisation dans les laboratoires, les plateformes d'essais HT, mais aussi dans les postes HTA et HTB et les environnements industriels

Température ambiante
en fonctionnement -20°C à +55°C
stockage -40°C à +70°C

Humidité < 90% HR sans condensation

Marquage CE

DBT 2004/108/EC

CEM 2006/95/EC

Généralités

Alimentation 100 - 240 V CA, 50 / 60 Hz

Consommation 60 VA (max)

Dimensions
Instrument 335 x 300 x 99 mm
Caisse de transport 520 x 430 x 220 mm

Poids 4,4 kg (instrument seul)

Logiciel

- CDAX 605 Control**
- Condensateur et/ou Résistance Etalon
 - Mesure de Tension
 - Mesure de Courant
 - Mesure de Capacité
 - Mesure de Résistance
 - Mesure d'Inductance
 - Mesure de Facteur de perte
 - Mesure de cosφ
 - Mesure de Phase
 - Mesure de Rapport
 - Journal / Mémoire résultats dans format général

- Caractéristiques minimales du PC**
- Pentium 500 MHz/512 Mo ou supérieur
 - Communication Ethernet ou USB
 - Windows XP, Vista ou Win 7

Mesures

Voies 2

Entrées 4 connecteurs, Cn, Cx1, Cx2 et Terre. Connecteurs BNC et UHF

Gamme de mesure

Fréquence de test 5 - 400 Hz
Tension d'essai Illimitée (uniquement fonction du condensateur ou de la résistance étalon)

Capacité > 1 pF¹⁾
Inductance < 1000 kH¹⁾
Facteur de perte 0-100
Courant 0-5 A (extensible avec TC)
Phase 0-360 °

Précision²⁾

Capacité ± 0,02% de 15 µA à 300 mA (courant mesuré)
± 0,1% de 300 mA à 1 A (courant mesuré)

Inductance ± 0,02% de 15 µA à 300 mA (courant mesuré)
± 0,1% de 300 mA à 1 A (courant mesuré)

Tension / Courant 0,1% de la lecture
Facteur de pertes ± (0,5% de la lecture + 0,002%) de 15 µA à 300 mA (courant mesuré)
± (0,05% de la lecture + 0,005%) de 300 mA à 1 A (courant mesuré)

Phase ± 0,02 mRad de 15 µA à 300 mA (courant mesuré)
± 0,05 mRad de 300 mA à 1 A (courant mesuré)

Calibration

Auto calibration automatique
Note : intervalle de calibration recommandé < 2 ans

Résolution maximale

Capacité 0,001 pF
Inductance 0,1 mH
Facteur de perte 1x10⁻⁶
Phase 1x10⁻⁶

Temps de mesure

Sélectionnable, 2s / mesure par défaut

Préchauffage

15 min à pleine précision

¹⁾ Les limites de la gamme sont déterminées par le courant d'essai et la tension d'essai/ source de tension

²⁾ Les valeurs d'imprécision sont valides à la fréquence de test 50/60 Hz, THD alimentation < 10%, voir le manuel d'utilisation.

REFERENCES

Produit	Réf.
CDAX605	AI-19090
Accessoires inclus	
Câble secteur	
Câble de terre	
Câble Ethernet	
CDAX 605 Control (logiciel PC)	
Caisse de transport	
Manuel de l'utilisateur	
Accessoires optionnels	
Câble UHF-UHF, 9 m	GC-30410
Câble Lemo-Lemo, 9 m	GC-30420
Câble BNC-BNC, 9 m	GC-30050
Câble BNC-pince, rouge, 9 m	GC-30324
Câble BNC-pince, bleu, 9 m	GC-30334
Câble BNC-BNC, 18 m	GC-30052
Câble BNC-pince, rouge, 18 m	GC-30326
Câble BNC-pince, bleu, 18 m	GC-30336
Autres câbles / connecteurs sur demande	
Résistance HT 2kV/20MΩ CRD605	AI-90020
2MΩ	AI-90022
Boîtier de démonstration CDB605	AI-90010