

CTTx5

Current Transformer Tester

GD015-GEN-ENG-FRA v1.0
Printed in Canada

Software & User Manual:

<https://www.ndbtech.com/downloads/SubstationMaintenance/CTT>

Follow all the safety rules to avoid dangerous electric shocks. Only properly trained personnel should use the CTT. Safety is the responsibility of the user. Refer to the user manual for more details.

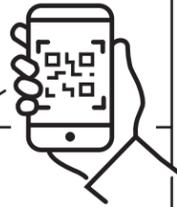


Email: support@ndbtech.com
Phone: 1 (418)-877-7701

User Manual PDF



Scan to download user manual



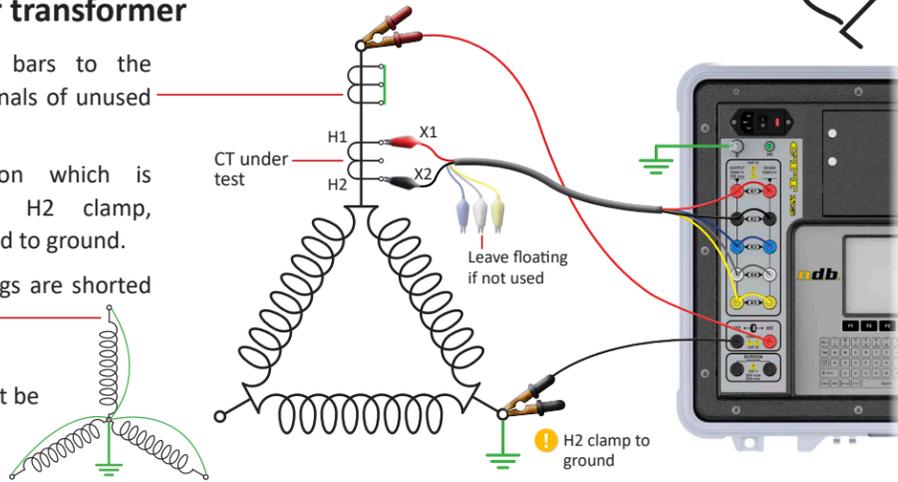
CT in power transformer

Install shorting bars to the secondary terminals of unused CTs.

The bushing on which is connected the H2 clamp, should be shorted to ground.

Opposite windings are shorted to ground.

The power transformer must be de-energized.



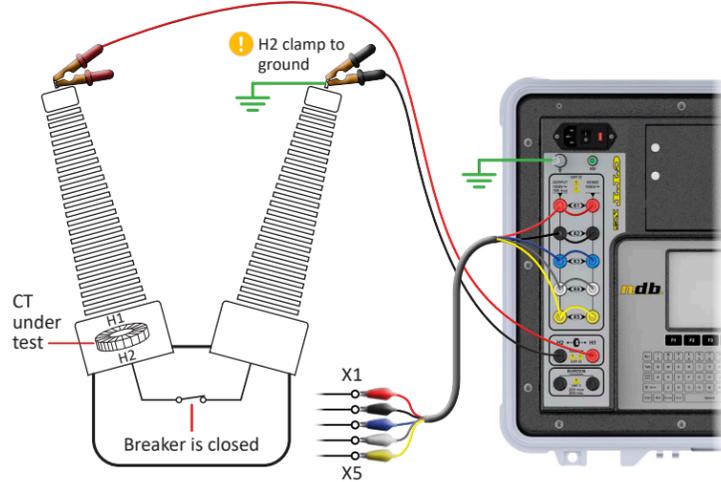
CT in circuit breaker

Install shorting bars to the secondary terminals of unused CTs.

The bushing on which is connected the H2 clamp, should be shorted to ground.

The breaker circuit must be closed.

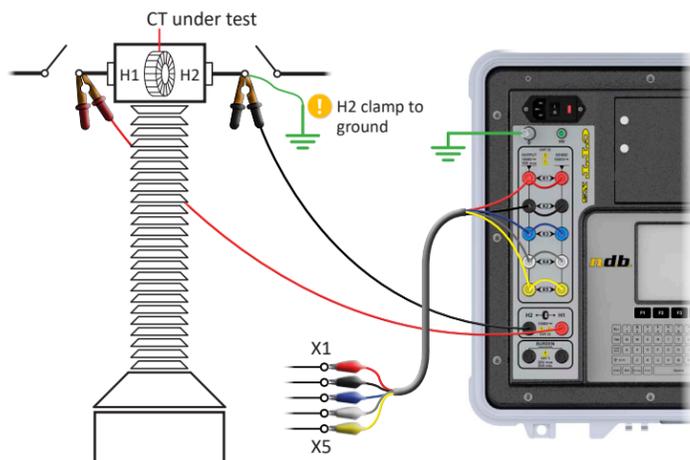
The circuit breaker must be de-energized.



Top core CT

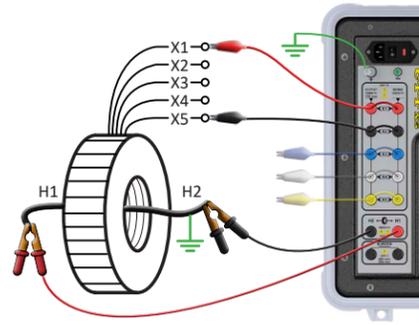
Isolate the CT from the network. The top core transformer must be de-energized.

The bushing on which is connected the H2 clamp, should be shorted to ground.



Manual Mode

The manual mode is used to test a single winding at a time with manual control over X1-X2 output test voltage. Its minimalistic interface is suited for troubleshooting or when the CT's specifications are unknown (voltage, ratio, polarity, etc). This complementary tool can be used to determine test parameters prior programming a more complex test plan in automatic mode.



Make sure the CTT's ground post is properly earthed.

The manual mode allows for a single winding test at a time using X1 & X2 test clips (red & black). In this example, the largest winding (X1-X5) is tested.

Connect H1 & H2 test leads to the primary side of the CT (red clamp on H1, black clamp to H2). H2 terminal should be grounded.

Press the *Menu* key, then select *Mode* and then *Manual*.

Set the test voltage range. If unknown, select 0-2000V.

Press the *Start-Test* key.

Rotate the knob clockwise one click at a time. Wait a second between each click. The CTT will plot the saturation graph one dot at a time.

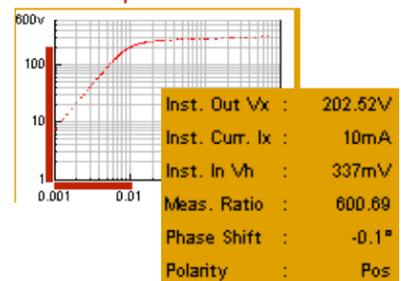
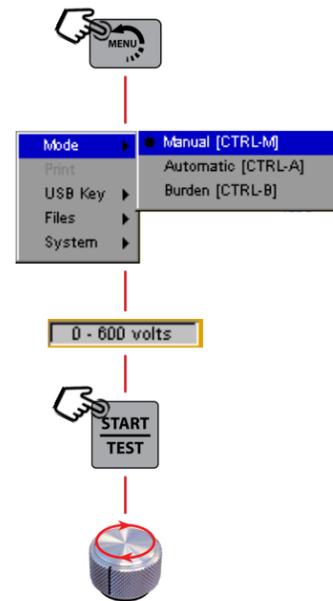
Instantaneous results will be shown on the right side of the screen.

Press the *Start-Test* key to stop the test. The instrument will stop the test automatically when full saturation level is reached.

Unlike the automatic mode, the manual mode does not allow for printing or saving test results.

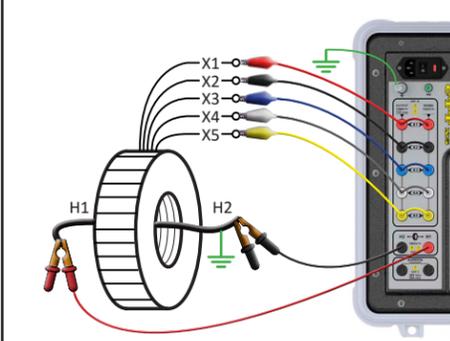
Test voltage: To determine the maximal test voltage to use in a further automatic test, perform saturation on the largest winding (typically X1-X5) using the manual mode. Once saturation is achieved, use the *Inst. Out Vx* result and round up to the next 50V.

Inst. Out Vx : 202.52V — In this example, the voltage would be 250V.



Automatic Mode

Prior to going on site, the operator has the possibility to create complete test plans for every CT configuration. A test plan can then be used to test same-spec CTs found in a power transformer for example. The automatic mode will perform all selected tests (insulation, winding resistance, saturation curves, ratio, polarity and phase shift) on a given CT. The operator can then annotate the CT information and save the report to memory.



Make sure the CTT's ground post is properly earthed.

Connect the X test leads to the secondary windings to test.

Connect the H1 & H2 test leads to the primary side of the CT (red clamp on H1, black clamp to H2). CT's H2 terminal should be grounded.

Press the Menu key.

Select the Automatic mode.

Select the *F2-CT Info* tab.

Type in the CT information.

Serial number is mandatory for saving test results.

Test Plan tab: set test parameters:

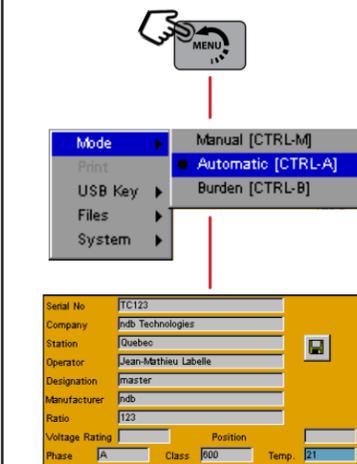
Voltage Max: Applied to the largest secondary winding, typically X1-X5.

Secondary Amp: Typically 1 or 5.

Taps: Type in ratios for each winding. Type "1" in fields of untested windings.

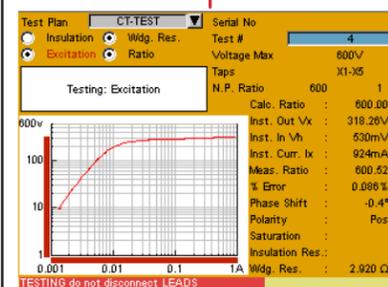
Tests: Check tests to be performed for each winding.

Save: Type in a name and save the test plan.



Taps	N.P.	Ratio	Ratio Test	Excit. Test	Wdg. Res.
X1-X2		40			
X1-X3		120			
X1-X4		320			
X1-X5		600			
X2-X3		1			
X2-X4		1			
X2-X5		1			
X3-X4		1			
X3-X5		1			
X4-X5		1			
ALL					
NONE					

Go back to the *F1-Test* tab and then press the *Start-Test* key.



The instrument will perform all tests. Once completed, the test will stop automatically.

Press the save button to save results to internal memory. Press the printer button to print from the instrument's built-in printer.



CTTx5

Testeur de transformateur de courant
GD015-GEN-ENG-FRA v1.0



Courriel: support@ndbtech.com
Tél: 1 (418)-877-7701

Manuel d'utilisateur PDF



Balayer pour télécharger le manuel

Logiciel et manuel:
<https://www.ndbtech.com/downloads/SubstationMaintenance/CTT>

Suivez toutes les règles de sécurité pour éviter les chocs électriques dangereux. Seul un personnel correctement formé doit utiliser le CTT. La sécurité est de la responsabilité de l'utilisateur. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur pour plus de détails.

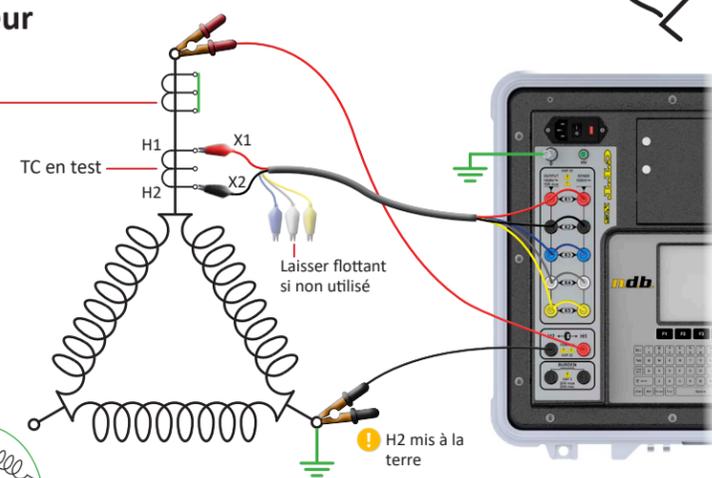
TC dans un transformateur

Installer des barres de court-circuit au secondaire des TC non-utilisés.

Le terminal sur lequel est branché la pince H2 devrait être mis à la terre.

Les enroulements opposés sont court-circuités à la terre

Le transformateur de puissance doit être hors tension.



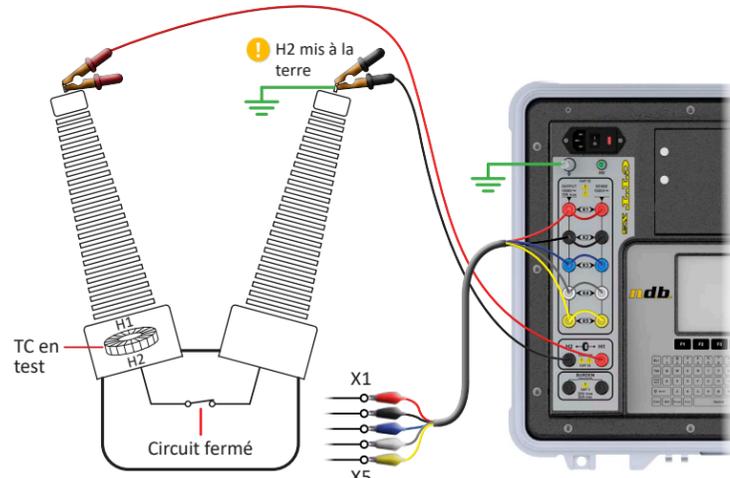
TC dans un disjoncteur

Installer des barres de court-circuit au secondaire des TC non-utilisés.

Le terminal sur lequel est branché la pince H2 devrait être mis à la terre.

Le circuit du disjoncteur doit être fermé.

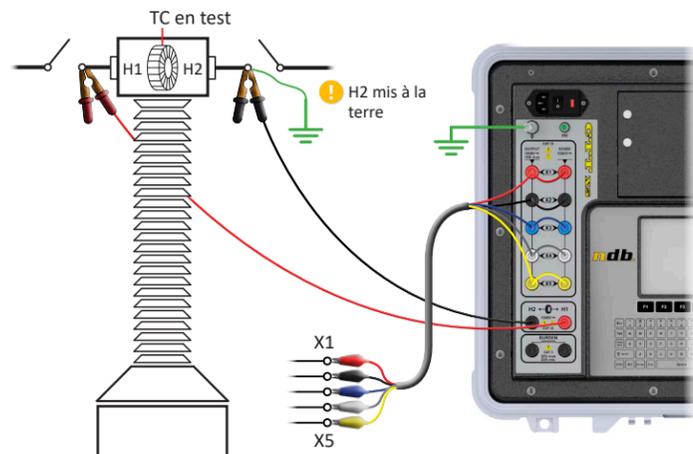
Le disjoncteur doit être hors tension.



TC de poste électrique

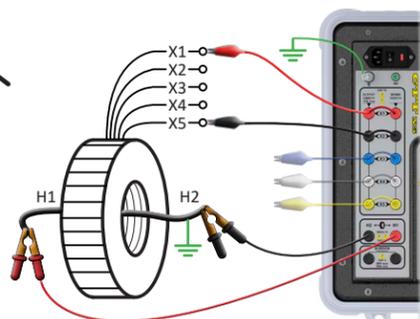
Isolez le TC du réseau. Le transformateur doit être hors tension.

Le terminal sur lequel est branché la pince H2 devrait être mis à la terre.



Mode Manuel

Le mode manuel est utilisé pour tester un seul enroulement à la fois avec un contrôle manuel du test de saturation. Son interface minimale est adaptée au dépannage ou lorsque les spécifications du TC sont inconnues (tension, rapport, polarité, etc.). Cet outil complémentaire peut être utilisé pour déterminer les paramètres de test avant de programmer un plan de test plus complet en mode automatique.



Assurez-vous que la borne de terre du CTT est correctement mise à la terre.

Connectez les câbles de test X1 et X2 à l'enroulement secondaire à tester. Dans cet exemple, les câbles de test sont connectés au plus grand enroulement (X1-X5).

Connectez les câbles de mesure H1 et H2 au côté primaire du TC (pince rouge sur H1, pince noire sur H2). La borne H2 du TC devrait être mise à la terre.

Appuyez sur la touche *Menu*, sélectionnez *Mode* puis *Manuel*.

Réglez la plage de tension de test. Si inconnu, sélectionnez 0-2000V.

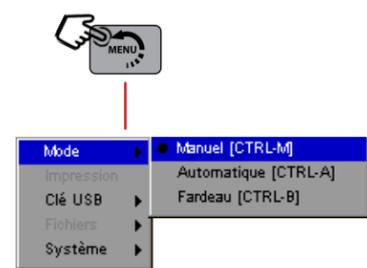
Appuyez sur la touche *Start-Test*.

Tournez le bouton dans le sens horaire un clic à la fois. Attendez une seconde entre chaque clic. Le CTT tracera le graphique de saturation un point à la fois.

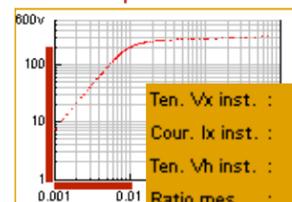
Les résultats instantanés seront affichés sur le côté droit de l'écran.

Appuyez sur la touche *Start-Test* pour arrêter le test ou l'instrument arrêtera le test automatiquement lorsque la saturation complète est atteinte.

Contrairement au mode automatique, le mode manuel ne permet pas d'imprimer ou d'enregistrer les résultats des tests.



0 - 600 volts



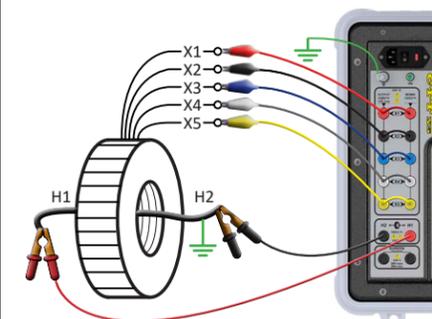
Ten. Vx inst. : 202.52V
Cour. Ix inst. : 10mA
Ten. Vh inst. : 337mV
Ratio mes. : 600.69
Déphasage : -0.1°
Polarité : Pos

Tension de test: Pour déterminer la tension de test maximale à utiliser lors d'un test en mode automatique, testez d'abord le plus grand enroulement (généralement X1-X5) du TC en mode manuel. Une fois la saturation terminée, utilisez le résultat *Ten. Vx inst.* et arrondir au 50 V suivant.

Ten. Vx inst. : 202.52V — Pour cet exemple, la tension utilisée serait donc 250V.

Mode Automatique

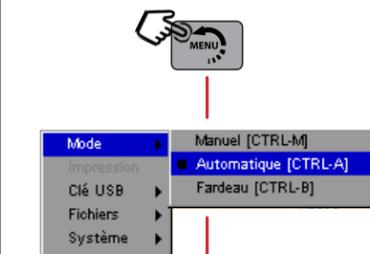
Avant de se rendre sur site, l'opérateur a la possibilité de créer des plans de test complets pour chaque configuration de TC. Un plan de test peut ensuite être utilisé pour tester des TC de même spécification trouvés dans un transformateur de puissance par exemple. Le mode automatique effectuera tous les tests sélectionnés (isolation, résistance d'enroulement, courbes de saturation, rapport, polarité et déphasage) sur un TC donné. L'opérateur peut alors annoter les informations TC et enregistrer le rapport en mémoire.



Assurez-vous que la borne de terre du CTT est correctement mise à la terre.

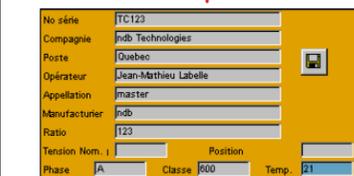
Connectez les câbles de test «X» aux enroulements secondaires à tester.

Connectez les câbles de mesure H1 et H2 au côté primaire du TC (pince rouge sur H1, pince noire sur H2). La borne H2 du TC devrait être mise à la terre.



Appuyez sur la touche *Menu*.

Sélectionnez le mode automatique.



Sélectionnez l'onglet *F2-TC Info*.

Saisissez les informations du TC.

Le numéro de série est obligatoire pour sauvegarder les résultats des tests.

Onglet *Plan*, configurer les paramètres:

Tension Max: Appliqué au plus grand enroulement secondaire, généralement X1-X5.

Courant secondaire: Généralement 1 ou 5.

Ratio spéc.: Tapez les ratios pour chaque enroulement. ⚠ Tapez «1» dans les champs des enroulements non testés.

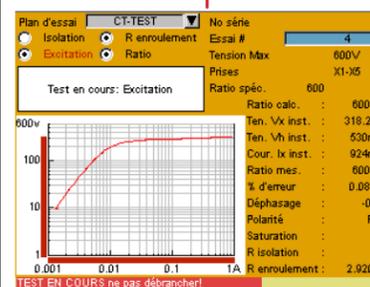
Tests: Vérifiez les tests à effectuer pour chaque enroulement.

Sauvegarde: Saisissez un nom et enregistrez le plan de test.

Prises	Ratio spéc.	Mes.	Ratio	Test d'excit.	R enroulement
X1-X2	40				
X1-X3	120				
X1-X4	320				
X1-X5	600				
X2-X3	1				
X2-X4	1				
X2-X5	1				
X3-X4	1				
X3-X5	1				
X4-X5	1				
TOUS					
AUCUN					



Revenez à l'onglet *F1-Essai*, puis appuyez sur la touche *Start-Test*.



L'instrument effectuera tous les tests sur les enroulements du TC. Une fois terminé, le test s'arrêtera automatiquement.

Appuyez sur le bouton de sauvegarde pour enregistrer les résultats dans la mémoire interne. Appuyez sur le bouton de l'imprimante pour imprimer à partir de

l'imprimante intégrée de l'instrument.