


C O N T E N I D O

Resistencia Óhmica para el Corte de Temperatura	2
Filtros	2
Prueba	2
Unidad de Medida	2
Idioma	2
Terciario o 2da. Baja	2
Tensión de Prueba	3
Información Requerida	3
Información de Diseño	3
Mostrar Plantilla de Captura	3
Cliente	3
Capacidad	3
No. Serie	3
Tensión de Prueba	3
Unidades	3
Tipo de Medición	4
Información a Capturar	4
Fecha de la Prueba	4
Terminales	4
Posición	4
Resistencia	4
Temperatura	4
Cálculos	4
Resultado	5
Entre Fases	5
Advertencia	5


Resistencia Óhmica para el Corte de Temperatura


Mediante esta opción de la aplicación, se llevan a cabo el registro de las pruebas de resistencia óhmica para el corte de temperatura que le realiza el personal de potencia al aparato.

Resistencia Óhmica para el Corte de Temperatura
UserName 

Consultar

Cargar Plantilla





No Serie

Comentarios

Filtro para generar la plantilla

Prueba

Selecione...

Unidad de Medida

Selecione...

Idioma

Selecione...

Tercario o 2da Baja

Selecione...

Tensión de Prueba

Selecione...

En esta pantalla se muestran los diferentes filtros que se emplean para la generación de la prueba.

Filtros

A continuación se describe cada uno de los filtros empleados por el reporte.

Prueba

Se llena con los siguientes valores:

- “Alta Tensión Individual”.
- “Alta Tensión y Baja Tensión Simultáneos”.
- “Alta Tensión y Baja Tensión Individual”.
- “Alta Tensión, Baja Tensión Simultáneos y Terciario Individual”.
- “Alta Tensión, Baja Tensión y Terciario Simultáneos”. Esta prueba solo aplica si el aparato cuenta con dos bajas.
- “Alta Tensión, Baja Tensión y Terciario Individual”. Esta prueba solo aplica si el aparato cuenta con dos bajas.
- “Alta Tensión Individual, Baja Tensión y Terciario Simultáneos”.

No se coloca un valor seleccionado por default, sin embargo cuando ya se tiene un “No. Serie” capturado en base a las capacidades con las que cuenta el aparato son las pruebas que se hacen visibles para poder seleccionar entre ellas.

Unidad de Medida

Se llena con los valores de: “Ohms” y “Miliohms”. Se coloca como seleccionado por default el valor de “Ohms”, permitiendo cambiarlo en caso de así requerirlo.

Idioma

Se llena con los valores que se tienen definidos en la aplicación que son: “Ingles” y “Español”. Cuando ya se tiene un “No. Serie” capturado, la aplicación busca el idioma que tiene definido el aparato dentro de la información general de diseño y es el que coloca como seleccionado, permitiendo cambiarlo en caso de así requerirlo.

Terciario o 2da. Baja

Se llena con los valores de: “LV1/LV2” y “LV/TV”. Cuando ya se tiene un “No. Serie” capturado, la aplicación verifica lo siguiente:

- Si el aparato en su información de características cuenta con capacidad en 2da. Baja, entonces coloca el valor de “LV1/LV2” como seleccionado.
- Si el aparato en su información de características no cuenta con capacidad en 2da. Baja pero si tiene capacidad en terciario, entonces coloca el valor de “LV/TV” como seleccionado.
- Si el aparato en su información de características no cuenta con capacidad en 2da. Baja y no cuenta con capacidad en terciario, entonces no coloca un valor como seleccionado.

Tensión de Prueba

Este valor debe ser proporcionado por el usuario; sin embargo es un dato opcional es decir puede o no ser proporcionado y solo es requerido cuando para el aparato capturado en “No. Serie” en su información de características cuente con más de una tensión para alta, baja o terciario y de acuerdo a la prueba seleccionada. Este dato debe ser numérico mayor a cero considerando 3 enteros con 3 decimales.

Información Requerida

Para poder generar la prueba del reporte, es requerido que se tenga registrada cierta información como:

Información de Diseño

Esta es la información de diseño perteneciente al aparato, en la cual se requiere tener registrada la información correspondiente a:

- *General*, es la información general de diseño del aparato.
- *Características*, es la información de diseño de las capacidades y tensiones con las que cuenta el aparato.

En caso de que no se cuente con alguna de la información requerida no se permitirá ejecutar el reporte ya que es requerida para los cálculos del mismo.

Mostrar Plantilla de Captura

Una vez que se indiquen los filtros bajo los cuales se desea obtener la prueba del reporte, se debe presionar el botón de “**Cargar Plantilla**”, el cual se encarga de obtener la plantilla de Excel correspondiente al idioma que se haya seleccionado y en ella coloca los datos del aparato y filtros que se hayan seleccionado que son:

Cliente

Se coloca el nombre del cliente al que pertenece el “No. Serie” para el que se está generando la prueba; este dato se obtiene de la información general de diseño que se tiene registrada.

Capacidad

Se coloca las diferentes capacidades que tiene el “No. Serie” para el que se está generando la prueba; en su información de características para alta tensión concatenándole la unidad de medida en la que están que son “MVA”.

No. Serie

Se coloca el “No. Serie” para el que se está generando la prueba.

Tensión de Prueba

Se coloca siempre y cuando en el filtro del mismo nombre se haya proporcionado una tensión y este valor se añade al título con la unidad de medida “KV”. En caso de no haber proporcionado una tensión el título no se incluye.

Unidades

Se coloca el valor seleccionado en el filtro de “Unidad de Medida”.

Tipo de Medición

En base al idioma y a la prueba seleccionada se coloca su valor, tomando en cuenta lo siguiente:

- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión Individual”, se coloca “Individual” sin importar el idioma seleccionado.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión y Baja Tensión Simultáneos”, se coloca “Simultaneo” para el idioma español o “Simultaneous” para el idioma inglés en ambas columnas.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión y Baja Tensión Individuales”, se coloca “Individual” en ambas columnas sin importar el idioma seleccionado.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión, Baja Tensión Simultaneo y Terciario Individual”, se coloca “Simultaneo” para el idioma español o “Simultaneous” para el idioma inglés en las primeras dos columnas y en la tercera columna “Individual” sin importar el idioma seleccionado.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión, Baja Tensión y Terciario Simultáneos”, se coloca “Simultaneo” para el idioma español o “Simultaneous” para el idioma inglés en las tres columnas.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión, Baja Tensión y Terciario Individuales”, se coloca “Individual” en las tres columnas sin importar el idioma seleccionado.
- Si la prueba seleccionada es “Alta Tensión Individual, Baja Tensión y Terciario Simultáneos”, se coloca “Individual” en la primera columna sin importar el idioma seleccionado y “Simultaneo” para el idioma español o “Simultaneous” para el idioma inglés en la segunda y tercera columna.

Información a Capturar

Cuando ya se tiene mostrada la plantilla de captura se debe capturar la información requerida para la prueba que es:

Fecha de la Prueba

Es la fecha en la que fue realizada la prueba, es requerida y debe ser menor o igual a la fecha actual. Para capturar este dato se muestra el calendario en el año y mes actual permitiendo seleccionar la fecha; sin embargo se puede mover a meses anteriores al actual hasta encontrar la fecha correcta.

Terminales

Es un dato requerido y debe ser alfanumérico con una longitud no mayor a 20 caracteres. Se debe proporcionar para cada una de las fases incluidas en la plantilla.

Posición

Es un dato requerido y debe ser alfanumérico con una longitud no mayor a 5 caracteres. Se debe proporcionar para cada una de las fases incluidas en la plantilla y debe pertenecer alguno de los devanados del aparato. En este dato la aplicación muestra el listado de posiciones con las que cuentan los diferentes devanados involucrados de la cual permite seleccionarla.

Resistencia

Es un dato requerido y debe ser numérico mayor a cero considerando 5 enteros con 4 decimales. Se debe proporcionar para cada una de las fases incluidas en la plantilla.

Temperatura

Es un dato requerido y debe ser numérico mayor a cero considerando 3 enteros con 1 decimal. Se debe proporcionar para cada una de las fases incluidas en la plantilla.

Cálculos

Una vez que se haya proporcionado la información en la plantilla de captura se debe dar clic en el botón de “**Calcular**” para que se efectúen los cálculos y obtener el resultado del reporte.

Es importante mencionar que este reporte no lleva a cabo cálculos con la información proporcionada, sin embargo es importante realizar este paso para que se lleve a cabo la evaluación de los datos y obtener el resultado final de la prueba.

Resultado

Posterior a realizar todos los cálculos y mostrarlos en la plantilla de captura, se lleva a cabo la evaluación de los datos para obtener el resultado y para ello toma en cuenta lo siguiente:

Entre Fases

Para una misma columna que integre a la plantilla obtiene el porcentaje de las resistencias entre las fases A, B y C empleando la siguiente fórmula:

$$\left(\frac{\text{Máximo(Resistencia A, Resistencia B y Resistencia C)}}{\text{Mínimo(Resistencia A, Resistencia B, Resistencia C)}} - 1 \right)$$

Si el resultado de la fórmula es mayor al 2% se considera rechazado, en caso contrario aceptado.

El resultado final de la prueba es:

- Si la plantilla cuenta con solo una columna entonces si dio como resultado rechazado el resultado final es “Rechazado”, pero si dio como resultado aceptado entonces el resultado final es “Aceptado”.
- Si la plantilla cuenta con 2 o 3 columnas entonces si alguna de ellas dio como resultado rechazado, el resultado final es “Rechazado”; pero si todas dieron como resultado aceptado, entonces el resultado final es “Aceptado”.

Advertencia

Para una misma columna que integre a la plantilla obtiene el promedio de las resistencias para las fases A, B y C utilizando la siguiente fórmula:

$$(\text{Resistencia A} + \text{Resistencia B} + \text{Resistencia C}) / 3$$

Utiliza la siguiente tabla:

	HV	LV	TV
	1	1	1
AT	mayor	menor	
BT	3	1	
TV	3000	1000	

- En la celda TV con HV su valor se calcula considerando lo siguiente:
 - Si el primer renglón de la columna HV tiene un valor de 2, entonces le asigna el valor de la celda BT con HV, es decir el valor de “3”.
 - Si el primer renglón de la columna HV tiene un valor diferente de 2, entonces le asigna el resultado de la siguiente operación:

$$\text{Valor de la celda BT con HV} * 1000$$
- En la celda TV con LV su valor se calcula considerando lo siguiente:
 - Si el primer renglón de la columna LV tiene un valor de 2, entonces le asigna el valor de la celda BT con LV, es decir el valor de “1”.
 - Si el primer renglón de la columna LV tiene un valor diferente de 2, entonces le asigna el resultado de la siguiente operación:

$$\text{Valor de la celda BT con LV} * 1000$$

Una vez que se tiene la tabla anterior, realiza la siguiente verificación:

- Si el promedio de las resistencias de la primera columna es mayor al valor de la celda TV con HV.
- Y si el promedio de las resistencias de la segunda columna es menor al valor de la celda TV con LV.

Si se cumple con lo anterior, entonces se muestra el mensaje de advertencia de “Warning!! Corte debe ser individual”. Sin embargo esta advertencia no afecta el resultado final de la prueba.