



# EQUIPO PARA EL ENSAYO DE TC EN LINEA

## 505B HOJAS DE DATOS



# REDPHASE INSTRUMENTS

# Contenidos

<b>Características Principales</b>	<b>Sección</b>
<b>Aplicación .....</b>	<b>1</b>
<b>Donde se usa .....</b>	<b>1.1</b>
<b>Medición de admitancia .....</b>	<b>1.2</b>
<b>Medición de Carga.....</b>	<b>1.3</b>
<b>Características del Hardware.....</b>	<b>2</b>
<b>Alimentación .....</b>	<b>2.1</b>
<b>Interface .....</b>	<b>2.2</b>
<b>Detalles de la carcasa.....</b>	<b>2.3</b>
<b>Tamaño de la carcasa (LxAxA) .....</b>	<b>2.3.1</b>
<b>Peso.....</b>	<b>2.3.2</b>
<b>Rangos de operación y precisión.....</b>	<b>3</b>
<b>Admitancia a 1.6kHz .....</b>	<b>3.1</b>
<b>Corriente a 50 y 60Hz .....</b>	<b>3.2</b>
<b>Carga para lazos de T.C. Secundario a 5A..</b>	<b>3.3</b>
<b>Carga para lazos de T.C. Secundario a 1A..</b>	<b>3.4</b>
<b>Carga para secundarios de T.V. ....</b>	<b>3.5</b>
<b>Tipos de medición de cargas.....</b>	<b>3.6</b>
<b>Alimentación y consumo .....</b>	<b>4</b>
<b>Accesorios incluidos .....</b>	<b>5</b>
<b>Accesorios incluidos.....</b>	<b>5.1</b>
<b>Accesorios (Opcional) .....</b>	<b>5.1</b>
<b>Condiciones de operación .....</b>	<b>6</b>
<b>Garantía</b>	

## **CARACTERISTICAS PRINCIPALES**

OPERADO POR BATERIA Y TRANSPORTABLE CON FUNCIÓN DE AUTO APAGADO DESPUES DE 3 A 4 MINUTOS DE NO UTILIZACIÓN.

1.6KHZ MEDICIÓN DE ADMITANCIA EN LINEA (VIVO).  
MEDICION DE CARGA EN LINEA O FUERA DE LINEA.

OPERACION MEDISNTE MENU DE FSCIL UTILIZACION Y VISUALIZACION A TRAVES DE UNA PANTALLA DE LCD.

ALMACENAMIENTO DE MEMORIA INTERNA Y PUERTO USB PARA TRANSFERENCIA A PC.

RESULTADOS RAPIDOS DE ENSAYOS QUE PUEDEN COMPARARSE CON OTRO T.C. EN UNA INSTALACION POLIFASICA.

## 1.0. APLICACIONES

### 1.1. Donde se utiliza

El modelo 505B es un instrumento de campo transportable que se utiliza para verificar transformadores de corriente de medición y circuitos de medición en secundarios en instalaciones en donde no es posible sacarlos fuera de línea ; tales como grandes centros comerciales; escuelas; universidades y sitios u obras publicas importantes que requieren un suministro constante de alimentación eléctrica y en donde la medición o el funcionamiento incorrecto de los transformadores de medición pueden representar una perdida importante de ingresos.

### 1.2. Medición de Admitancia.

El 505B es un equipo de 2 terminales que se conecta en serie al lazo del secundario del T.C. Y sobre impone una pequeña señal de 1.6kHz en la existente de 1 o 5 Amp de la corriente de A.C. Que se encuentra circulando en el circuito secundario. Durante el ensayo de admitancia ; el 505B aplicara un proceso de filtrado en la señal de 1.6kHz y la tensión de la muestra y la medición de corriente en el tiempo y presentara al operador un valor de admitancia preciso para el T.C. Bajo ensayo.

Opcionalmente una medición de la carga también se puede hacer con la utilización de un accesorio clip-on sin tener que insertar 505B en serie en el circuito de medición.

También pueden efectuarse ensayos de la carga fuera de línea con un derivador (shunt) en la caja de medición en el circuito de medición.

## 2.0. CARACTERISTICAS DE HARDWARE

### 2.1. Fuente de alimentación

- Alimentados por bacteria interna recargable de plomo acido sellada.
- Conexión a red IEC.
- Terminal de 2.5mm para alimentación a VDC.

### 2.2. Interface

- Mediante Menú iluminado por LEDs de 40X2 caracteres en una pantalla de LCD.
- Navegación numérica y teclas de función especiales para selección de funciones ; ingreso de parámetros y operación.
- Interface USB para descarga de datos a PC.
- Almacenamiento interno de memoria con capacidad para hasta 200 registros de ensayos.

### 2.3. 505B CARCAZA

El 505B utiliza las conocidas valijas de plástico inyectado moldeado de la marca "Pelican" . La valija es robusta y resistente al desgaste.

Posee un chasis interno de aluminio y un panel frontal de aluminio con un acabado de policarbonato "Lexan"

### 2.3.1. TAMAÑO DE LA CARCAZA (L x A x A)

505B valija: 340mm x 300mm x 150mm .

### 2.3.2. PESO

505B incluyendo batería: ~5kgs

Cables de prueba y accesorios: ~1.5kgs



## 3.0. RANGO DE OPERACION Y PRECISION

### 3.1. ADMITANICA A 1.6kHz

El rango a fondo de escala es de 1.5mS & 20mS.

Sobrecarga hasta 50.0mS

Rango	Precisión
0.2mS a 1.5mS	5% de la lectura a fondo de escala FS $\pm 0.05mS$
1.5mS a 20mS	5% de la lectura a fondo de escala FS $\pm 0.05mS$
20mS a 50mS	$\pm 1.0$ a 2.0mS de la lectura
>50.0mS	Lectura fuera de rango
Error de fase	$\pm 10^\circ$ máximo

### Atención:

El rango escala superior del 505B se ha configurado a 20mS en vez de 100mS, sin embargo se ha previsto que el equipo pueda realizar mediciones entre 20 y 50 mS con una tolerancia aceptable.

Las lectura de medición de mas de 50mS no son representativas; de hecho una medición de admittancia superior a 10 o 20 mS estaría indicando un TC de muy baja calidad.

Por este motivo el 505B mostrara un mensaje de fuera de rango "Over Range" si el TC tiene una medición mayor a 50.0mS.

### 3.2. CORRIENTE A 50 Y 60Hz

Rango	Precisión
0 a 1A	$\pm 0.05A \pm 1\%$ de la medición
1 a 10A	$\pm 0.05A \pm 1\%$ de la medición

### 3.3. Carga para lazos de secundario de T.C. de 5A

Rango	Precisión
0.1VA a 25VA	$\pm 0.5VA \pm 3\%$ de la medición
25VA a 100VA	$\pm 3\%$ de la medición
Factor de potencia	0 a $1.00 \pm 0.1$

### 3.4. Carga para lazos de secundario de T.C. de 1A

Rango	Precisión
0.1VA a 1VA	$\pm 0.02VA \pm 3\%$ de la medición
1VA a 25VA	$\pm 3\%$ de la medición.
Factor de potencia	(0 - 1.00) $\pm 0.1$

### 3.5. Carga para secundarios de V.T. sobre 57V, 63.5V, 100V o 110V

Calculo de la caída de tensión	0 a $1\% \pm 0.05\%$
Carga 4VA a 25VA	$\pm 5VA$
Carga 25VA a 100VA	$\pm 10VA$

### 3.6. Tipos de medición de cargas

- ◆ Carga VA del lazo de medición aguas abajo del bloque de pruebas ; o en los terminales del secundario del T.C. (método de medición en línea)
- ◆ Carga VA del lazo de medición de los terminales del secundario del V.T. O en su bloque de medición.
- ◆ Carga VA del tipo de bobina de medición de tensión tipo disco.

## 4.0. ALIMENTACION Y CONSUMO

El modelo 505B puede ser operado desde:

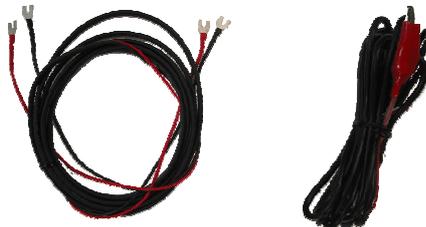
- Batería interna.
- Tensión de red con un valor de servicio entre 85 a 264 VCA, y desde 47-440 Hz vía cable de conexión IEC.
- Fuente externa de CC por medio de la conexión en el panel frontal . El rango de tensión de entrada de CC es de :9 a 14.5V CC y 2A..

La batería interna solamente puede recargarse cuando se alimenta con la tensión de red.

## 5.0. ACCESORIOS

### 5.1. Accesorios incluidos

Cable USB  
Cable Secundario con 2 conectores tipo pala en cada punta. Con una longitud de 4 metros .  
Cable de batería de 4 m.



### 5.2. Accesorios (opcional)

505B-1 clip-on para ensayos de carga en vivo en line .  
Largo del cable : 3m.



## 6.0. CONDICIONES DE OPERACION

Rango de temperatura de operación: 0 a +40°C.  
Humedad hasta 90%

## GARANTIA

Un año de garantía limitada..

### Nota:

Existe una nota técnica describiendo los diferentes tipos de defectos en los T.C. Y como interpretar los resultados de los ensayos en base a los valores de admitancia.

La misma permite que cualquiera que se encuentre involucrado en estos ensayos comprenda como se realizan los mismos con facilidad sin necesidad de un gran conocimiento técnico.

Por favor contacte a Red Phase al: +613 9877 6988 o visite e nuestra web para mayor información.