



# HOJA DE DATOS 4022C

## PROBADOR DE CONTINUIDAD DE TIERRA EN ESTRUCTURAS CONECTADAS REMOTAS



**REDPHASE INSTRUMENTS**

# Contenido

	<b>Sección</b>
<b>Características Principales</b>	
<b>Aplicación.....</b>	<b>1</b>
<b>Donde se utiliza.....</b>	<b>1.1</b>
<b>Componentes .....</b>	<b>2</b>
<b>Unidad Base.....</b>	<b>2.1</b>
<b>Unidad Remota con sonda tipo Pistola.....</b>	<b>2.2</b>
<b>Cable de tierra principal.....</b>	<b>2.3</b>
<b>Hardware &amp; Funcionamiento.....</b>	<b>3</b>
<b>Fuente de alimentación.....</b>	<b>3.1</b>
<b>Interface.....</b>	<b>3.2</b>
<b>Precisión Nominal.. ..</b>	<b>3.3</b>
<b>Corriente de inyección.....</b>	<b>3.4</b>
<b>Cable de interconexión.....</b>	<b>3.5</b>
<b>Verificación de la Calibración.....</b>	<b>3.6</b>
<b>Ciclo de carga.....</b>	<b>3.7</b>
<b>Ciclo de descarga.....</b>	<b>3.8</b>
<b>Presentación .....</b>	<b>4</b>
<b>Carcasas.....</b>	<b>4.1</b>
<b>Tamaño de la carcasa (L x A x A).....</b>	<b>4.2</b>
<b>Peso.....</b>	<b>4.3</b>
<b>Accesorio opcional.....</b>	<b>5</b>
<b>Garantía.....</b>	<b>6</b>

**RED PHASE INSTRUMENTS PTY. LTD.** ABN 47 005 176 670  
10 Ceylon Street, Nunawading, Melbourne, Victoria, 3131, Australia  
**Tel:** + 61 3 9877 6988   **Fax:** + 61 3 9878 8508  
**E-mail:** sales@redphase.com.au

## **CARACTERISTICAS PRINCIPALES:**

- **TRANSPORTABLE Y DE BAJO PESO PARA ENSAYAR ESTRUCTURAS PUESTAS A TIERRA EN COMPLEJOS ELECTRICOS O INDUSTRIALES ACTIVOS O NO-ACTIVOS TALES COMO SUBESTACIONES; FABRICAS; etc..**
- **4 - TERMINALES DE INYECCION DE CC PROVEEN LA SUFICIENTE RESISTENCIA DE ENSAYO MEDIBLE TANTO PARA GRANDES COMO PARA PEQUEÑOS SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA.**
- **CALCULA CONTINUIDAD DE ESTRUCTURAS REMOTAS CONECTADAS DESDE: 0 HASTA 1999mΩ.**
- **OPERADO POR ALIMENTACION DE RED O POR BATERIA INTERNA.**
- **PUEDE OPERAR POR 3 O 4 HORAS CON UNA CARGA COMPLETA DE SU BATERIA INTERNA, DANDO AL OPERADOR MOVILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD NECESARIA PARA MOVER LAS REFERENCIAS DE TIERRA CON FACILIDAD.**
- **CONSTRUCCION ROBUSTA , PROVEYENDOSE ADEMAS UNA SONDA DE MANO CON FORMA DE PSITOLA CON SONDAS DE ACERO INOXIDABLE DE ALTA DUREZA.**

## **1.0. APLICACIONES**

### **1.1. Donde se utiliza**

El Modelo 4022C es un instrumento de campo transportable diseñado para ensayar la integridad de conductores enterrados y estructuras conectadas remotamente en y alrededor de un complejo eléctrico o industrial.

Tipos de estructuras que se pueden ensayar :

- Transformadores
- Postes / Torres
- Cercas
- Barreras de equipos

Se utiliza idealmente para mapear la continuidad de estas estructuras conectadas a tierra antes de realizar un análisis del sistema de puesta a tierra con inyección de corriente.

*(por favor refiérase a nuestros productos de ensayo de puesta a tierra en [www.redphase.com.au](http://www.redphase.com.au) para mayor información).*

## **2.0. COMPONENTES**

El medidor de continuidad 4022C está compuesto por los siguientes componentes:

### **2.1. Unidad Base**

Alojada en un valija Pelican, contiene la fuente de alimentación; la placa de auto calibración, 2 ventiladores, el conmutador de la fuente de alimentación; las conexiones de suministro y los indicadores de estado.

### **2.2. Unidad remota con sonda tipo pistola.**

Esta compuesta por la unidad de mano de medición con una indicación de 4 dígitos en mili-Ohm (mΩ) y la sonda de medición.

La unidad remota tiene un cable fijo de 5m que conecta a la unidad base por medio de un conector de 2 clavijas.

La manija de la sonda tipo pistola está fabricada de policarbonato resistente a los impactos y se provee con un cable de 2.30m el cual también se conecta a la unidad de visualización remota.

Las clavijas de la sonda están cargadas con un resorte y se fabrican de acero inoxidable endurecido. Las clavijas pueden rotar y retroceder cuando se presionan contra una superficie dura.

### **2.3. Cable principal de tierra**

De 5 metros de longitud, conecta la unidad base a la grilla de puesta a tierra y está terminada con pinzas tipo cocodrilo.

## **3.0. HARDWARE & FUNCIONAMIENTO**

### **3.1. Fuente de alimentación**

El 4022C puede alimentarse de 2 Fuentes diferentes:

- Desde la red (Conexión IEC): 85V - 265VCA, 50/60Hz para operación continua

- Batería interna recargable.

### **3.2. Interface**

Pantalla de 3.5 dígitos numérica en la unidad remota que indica los valores de resistencia de conexión desde :  
0 a 1999mΩ.

### **3.3. Precisión Nominal**

Precisión mejor a 1% desde 0 a 1999mΩ a 20° Centígrados.

### **3.4. Inyección de corriente**

Típicamente de 1A pero puede depender de la carga externa, el suministro interno y de otros factores como la disipación de calor.

### **3.5. Cable de interconexión**

El cable entre la unidad base y la unidad remota debe limitarse a la resistencia del lazo de 8 Ohms o menos para mantener una regulación del manejo de corriente adecuados.

### **3.6. Verificación de calibración**

La unidad 4022C tiene una placa de calibración la cual el operador puede utilizar como referencia antes de comenzar los ensayos.

La precisión también dependerá de que la unidad mantenga el correcto nivel de inyección de corriente CC y del nivel de ruido en el complejo eléctrico o industrial.

### **3.7. Ciclo de carga**

El 4022C se carga conectando la unidad base a la red y moviendo el conmutador de encendido a la posición de red.

El indicador de estado de carga se pondrá de color rojo cuando la unidad comience a cargar.

El indicador comenzará a alternar a un paso progresivamente más lento entre el rojo y el verde cuando se este por llegar a plena carga.

Cuando el indicador se ponga verde y permanezca estable; la batería estará completamente cargada.

Es recomendable que la unidad base permanezca aun una media hora más conectada para completar la carga de la batería.

### **3.8. Ciclo de descarga**

En uso normal el 4022C debería posibilitar al operador una operación en campo de 3 a 4 horas de uso continuo.

El indicador de baja batería de color rojo se encenderá cuando el 4022C necesite ser recargado.

La unidad puede todavía seguir utilizándose a pesar de ello; y el 4022C continuará permitiendo realizar un número significativo de mediciones antes de que la batería finalmente se desconecte para prolongar su vida útil.

## **4.0. PRESENTACION**

### **4.1. Carcasa**

La unidad base 4022C esta alojada en una valija de plástico moldeado Pelican.

Se provee también un cofre de transporte de forma estándar. El mismo se construye de plástico ABS esta relleno de espuma y particionado ofreciendo la adecuada protección a las unidades base y remota durante el transporte de y hacia el sitio de pruebas.

El cofre posee además lugar para los cables de prueba, las sondas y los accesorios.

### **4.2. Tamaños (L x A x A)**

4022C Unidad base: 275mm X 250mm x 180mm.

Unidad remota: 92mm x 86mm x 53mm

Cofre de transporte: 370mm X 340mm X 340mm

### **4.3. Peso**

4022C Unidad Base: ~3.5kgs

Cofre de transporte: ~3kgs

Sondas de ensayo y cables: ~3kgs

## **5.0. ACCESORIOS OPCIONALES**

Se encuentra disponible como opcional un cable de extensión de 100m en un enrollador .

*Parte No. 4022B-1*

El cable de 100m posee una sección de 1.5 mm cuadrados.

## **6.0. GARANTIA**

1 año de garantía limitada para todos los productos y accesorios suministrados por:

**Red Phase Instruments Australia Pty Ltd**

Se ha tenido el mayor de los cuidados para asegurar que los datos mencionados en estas hojas técnica sean correctos al momento de su impresión. Refiérase siempre a la hoja técnica mas actualizada cuando vaya a realizar una compra. RED PHASE INSTRUMENTS se reserva el derecho de cambiar la especificaciones sin previo aviso.