

CBA 1000

Analizador
de Interruptores
Todo en Uno



ALTANOVA
GROUP
Advanced testing and monitoring solutions

Analizador de Interruptores Todo en Uno

- Probador de interruptores
- Microohmetro de 200 A incorporado
- 16 canales de medición de tiempo
- Hasta 4 entradas analógicas para bobinas de apertura y cierre
- Analizador de desplazamiento y velocidad
Medición de la resistencia de contacto estática y dinámica
- Apropiado para interruptores en M.A.T.- Alta tensión y Media tensión
- Funcionamiento independiente en campo – no precisa de conexión al PC
- Amplia pantalla gráfica de alto brillo para trabajo con luz solar
- Análisis de resultados y evaluación directamente en pantalla, no necesita impresora
- Memoria interna hasta 250 resultados de pruebas y 64 ajustes pre-definidos
- Sincronización para conexión de hasta 4 equipos.
- Software TDMS para análisis e informes de los resultados de ensayo

Aplicación

El **CBA 1000** es un único equipo para la prueba completa de interruptores con un poderoso analizador de tiempo y movimiento incluyendo un microohmetro de 200 A DC exento de rizado para pruebas de resistencia de contacto estática y dinámica.

El **CBA1000** mide los tiempos de operación de CB de acuerdo con estándares internacionales: Abrir (A), Cerrar (C), Abrir-Cerrar (A-C), Cerrar-Abrir (C-A), Abrir-Cerrar-Abrir (A-C-A). También es posible configurar secuencias de operación personalizadas. De esta manera es posible para extender el disyuntor. Al mismo tiempo puedes midiendo las corrientes de las bobinas. La unidad es suministrada con el software TDMS para el análisis y reporte de los resultados de las pruebas. Todos los circuitos han sido diseñados para su operación segura y fiable en ambientes ruidosos en subestaciones y centros de transformación de alta y media tensión.

Características

Accionamiento de las bobinas y medida de corriente

- Número de Circuitos: 2 (1 bobina de apertura y 1 de cierre), opcionalmente 4 (3 bobinas de apertura y 1 de cierre)
- Tipo de Controlador: Electrónico, esto asegura un mejor control del cronómetro
- Características del dispositivo de control: 300 V DC y 30 A CC máximo
- Precisión de tiempo de operación: 0.025% of delay $\pm 50 \mu s$
- Medición de la corriente de bobina: una por canal, el perfil de la corriente es visualizado en canales dedicados
- Rangos de Corriente de las bobinas: 2,5; 10; 25 A a máximo de escala, seleccionables por el usuario
- En caso de cuatro salidas es posible seleccionar una o múltiples aperturas de fase
- La medida de bobina está incorporada
- Precisión de la medición de corriente de bobinas: 0,5 % de la lectura $\pm 0.1\%$ del rango seleccionado. Las salidas están aisladas entre ellas.

Contactos principales de entrada

- Número de contactos de entrada: 6 principales (divididos en tres grupos de 2 cada uno) más 6 contactos de resistencia (divididos en tres grupos de 2)
- Rangos de resistencia de preinserción desde: 20 Ohms a 10 KOhms
- Tensión de ensayo: 24 V. Corriente de prueba en los contactos principales: 50 mA
- Cada grupo de entrada está aislado respecto de los otros

Entradas auxiliares

- Número de entradas auxiliares: 4 divididas en 2 grupos de dos cada uno
- Capacidad de medir contactos secos (24 V) o y con tensión (20 a 300 V). Corriente de ensayo: 2mA

Rangos de muestra

20 kHz - 10 kHz - 5 kHz - 2 kHz - 1 kHz - 500 Hz - 200 Hz - 100 Hz, 50 Hz y 20 Hz, seleccionable por el usuario

Precisión del tiempo

50 $\mu s \pm 0,025 \%$ de la lectura de tiempo a 20 kHz

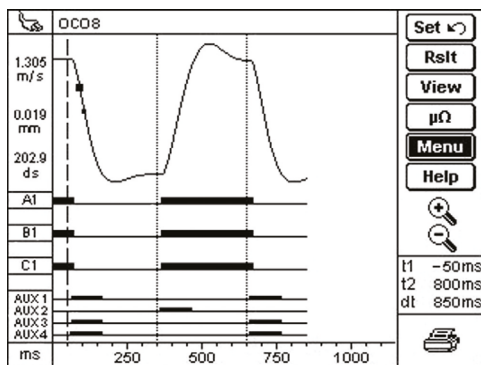
Longitud de registro máximo

1000 s

Circuitos de medida analógicos

- Número de entradas analógicas: 4 (6 opcional)
- 2 (4 opcional) dedicadas a las corriente de bobina de apertura y cierre
- 1 dedicada a la medida de resistencia dinámica y estática
- Rango de tensión de entrada: $\pm 5 V$. Conexión: conector apantallado
- 1 dedicada al desplazamiento, velocidad, tensión de batería de la estación
- Rangos de entrada de tensión: $\pm 5 V$; $\pm 50 V$; $\pm 500 V$; seleccionable por el usuario. Conexión: zócalos de seguridad

- . Las entradas analógicas están aisladas con respecto a todos los circuitos
- . Alimentación del transductor analógico: 5 V, 5 mA
- . Resolución de medida de entrada analógica: 16 bit



Pantalla del resultado del ensayo del CBA 1000

Secuencias programables

El usuario puede seleccionar las siguientes secuencias de apertura y cierre: Apertura; Cierre; Apertura-Cierre; Cierre-Apertura; Apertura-Cierre-Apertura.

Microohmetro - Medida de resistencia estática y dinámica (Opcional)

- . Corriente de Prueba : 200 A, 100 A, 20 A
- . Rango de resistencia de contacto seleccionable por el usuario: 200 $\mu\Omega$; 1 m Ω ; 10 m Ω ; 100 m Ω .
- . Resolución: 1 $\mu\Omega$
- . Precisión de la medida de resistencia: $\pm 1\%$ de la lectura $\pm 0.2\%$ del rango

Microohmmeter --> static

Nominal test current: 200A, 100A, 20A

Resistance range: 200 $\mu\Omega$, 1 m Ω

Test mode: Single test, Test on breaker phase, Y2 hybrid breaker test

Test number: 1

Label:

I dc: A

V dc: mV

Res: m Ω

SAVE

Pantalla del Microohmetro

Ensayo de disparo de mínima tensión (Opcional)

- . El ensayo de disparo de la mínima tensión permite verificar el umbral de disparo mínimo de la bobina y el perfil de la corriente de la bobina de disparo a este nivel.
- . Dos opciones: 250 V Máx y 70 V Máx
- . Corriente máxima: 4 A (250 V); 10 A (70 V)
- . Ajuste de la tensión; hasta el 50% de la tensión nominal CC

Impresora interna o externa (Opcional)

- . Impresora térmica incorporada opcional de 58 mm de ancho de papel
- . Impresora térmica externa opcional: Seiko DPV-414, ancho 112 mm

Control del Equipo de ensayo

El control del equipo local es por teclado y pantalla LCD. Selección de menús presionando un único botón de control: No es necesario el uso del PC. Está disponible el interfaz local en varios idiomas: inglés, español, francés, Italiano, turco.

Pantalla

Amplia pantalla gráfica LCD con alto contraste para trabajo en campo con luz solar (122 x 92 mm). Los resultados se muestran gráficamente en formato de tabla. Funciones de zoom y cursores para análisis de los resultados de los ensayos directamente sobre la pantalla del CBA 1000.

Interfases con el PC

2 posibilidad de conectarse: USB o RS232.

Tamaño de la memoria

128 Mbytes (250 resultados).

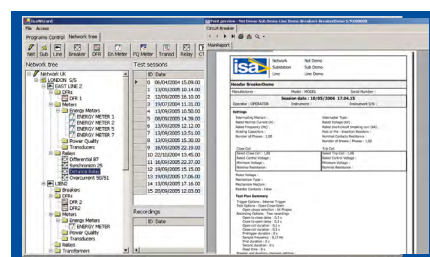
Software TDMS

El TDMS es un potente paquete de software para la gestión de los datos de los ensayos de las actividades de puestas en marcha y de mantenimiento.

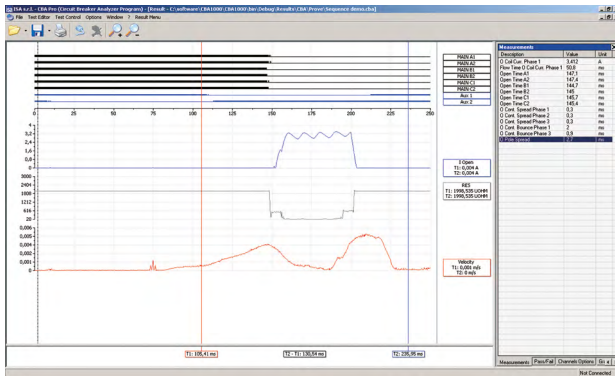
Los datos de los interruptores y los resultados de los ensayos se salvan en la base de datos TDMS para el análisis de resultados históricos. El software TDMS tiene como principales características:

- . Control completo de las funciones del CBA 1000 desde el PC
- . Descarga de los planes de ensayo
- . Descarga de los resultados de ensayo
- . Los planes de ensayo y los resultados de ensayo se pueden mostrar, editar para completar los campos vacíos, salvar, imprimir y exportar
- . Posibilidad de de visualizar, sobreponer y pegar más resultados, para facilitar la comparación de los resultados del ensayo.
- . Posibilidad de preajustar los planes de ensayo y cargarlos en el equipo de ensayo
- . Dos cursores seleccionan los puntos e intervalos de medida
- . Zoom para ampliar y reducir
- . Características de medida mejoradas para control del desplazamiento – velocidad – aceleración

La política de ISA de actualización del software permite a los usuarios actualizar permanentemente su software, bajándolo de la página web de ISA.



Análisis del resultado del ensayo



Análisis del resultado del ensayo

Otras Características

El CBA1000 puede trabajar con alimentaciones de CC o CA y con una batería recargable interna:

Alimentación

- Desde 85 a 265 V CA; 50-60 Hz
- Desde 100 a 350 V CC

Baterías Internas

Características de las baterías: NiMH.

Caja

Maleta de aluminio, con tapa removible

Dimensiones

400(A) * 300(P) * 240(Alto) mm

Peso

10 Kg, equipo básico; 12 Kg, con el módulo del microohmetro

Accesorios estándar

Los siguientes accesorios se suministran con el equipo:

- Cable de alimentación
- Manual de usuario para hardware y software
- Cable Serie, cable de puesta a tierra y cable USB
- Fusibles
- Software TDMS

Opciones disponibles

Las siguientes opciones están disponibles bajo pedido:

Kit de cables de ensayo

El conjunto de conexión incluye:

- 3 cables para conexión a los contactos principales
- 2 cables para la conexión a los contactos auxiliares
- 1 cable para conexión a las bobinas del interruptor
- 1 cable para la medida de tensión de bajo nivel
- 1 kit de adaptadores y 1 adaptador de 15 cm de longitud
- 1 cable para la conexión de transductores
- 1 kit de cables auxiliares y un kit de pinzas cocodrilo
- Funda de plástico de transporte
- Longitud estándar del cable 10m; Cables opcionales de 18m de largo.

Módulo de 2 bobinas adicionales de disparo

Este módulo incrementa hasta 3 el número de bobinas de apertura.

Módulo incorporado para el ensayo de resistencia Estático/Dinámico de 200 A

con cables de ensayo de 10m de longitud, sección transversal 25 mm², terminación con mordazas de corriente alta.

Módulo para el ensayo de disparo de mínima tensión

Impresora térmica interna

El CBA 1000 puede incorporar una impresora térmica, papel de 58mm de ancho.

Impresora térmica externa

papel de 112mm de ancho.

Maleta robusta de transporte, de plástico, con ruedas

Funda de plástico

Potenciómetros

Potenciómetro lineal: TLH 150 - 150 mm longitud (IP40)

Potenciómetro lineal: LWG 150 - 150 mm longitud

Potenciómetro lineal: TLH 225 - 225 mm longitud (IP40)

Potenciómetro lineal: LWG 225 - 225 mm longitud

Potenciómetro lineal: TLH 300 - 300 mm longitud (IP40)

Potenciómetro lineal: TLH 500 - 500 mm longitud (IP40)

Potenciómetro lineal: LWG 500 - 500 mm longitud

Potenciómetro lineal: LWG 750 - 750 mm longitud

Potenciómetro rotativo: IP 6501 - 355° ángulo de rotación

Transductor de presión: PA-21 Y 40 BAR

Kit Universal de montaje de los potenciómetros:

de desplazamiento TLH, LWG y IP

Pinza-trafo de efecto Hall

Permite medir la corriente DC de motores y de la alimentación auxiliar.

Normas de aplicación

El equipo de ensayo cumple con las directrices de la EEC respecto a la Compatibilidad Electromagnética y los instrumentos de Baja Tensión.

A) Compatibilidad Electromagnética: Directiva 2004/108/EC (conformidad CE). Normas de aplicación: EN 61326:2006.

B) Directiva Baja Tensión:

Directiva 2006/95/EC (conformidad CE). Normas aplicables, para un instrumento de clase I, grado de polución 2, Categoría de instalación II: CEI EN 61010-1. En particular:

. Protección entradas/salidas: IP 2X - CEI EN 60529.

. Temperatura de funcionamiento: -10 a +55 °C; almacenaje: -20 °C a +70 °C

. Humedad relativa: 10 - 95% sin condensación

Información de pedido

CÓDIGO	MODELO
10166	CBA 1000 unidad básica suministrada con
10015	TDMS - Test & Data Management Software

Opcion para CBA 1000

CÓDIGO	MODELO
15166	Conjunto de cables de ensayo con maleta de transporte
43166	Módulo de 2 bobinas adicionales de disparo*
23166	Módulo para el ensayo de Resistencia Estática / Dinámica de 200 A con cable de prueba de 10m terminados en mordazas*
33166	Impresora térmica incorporada*; **
14102	Impresora térmica externa 112 mm
18166	Maleta robusta para el transporte
19166	Funda de plástico suave
34166	Módulo para disparo de mínima tensión*; **
11166	Potenciómetro lineal TLH 150; 150 mm
12166	Potenciómetro lineal TLH 225; 225 mm
36166	Potenciómetro lineal TLH 300; 300 mm
13166	Potenciómetro lineal TLH 500; 500 mm
14166	Potenciómetro rotativo: IP 6501 – 355° ángulo de rotación
26166	Potenciómetro lineal LWG 150; 150 mm
27166	Potenciómetro lineal LWG 225; 225 mm
28166	Potenciómetro lineal LWG 500; 500 mm
42166	Potenciómetro lineal LWG 750; 750 mm
13169	Transductor de presión
29166	Pinza de corriente
16166	Kit universal de montaje del potenciómetro
44166	Acoplador elástico para potenciómetro

Las opciones con (*) tienen que ser especificadas en el momento del pedido. Opciones con (**) son excluyentes entre sí. Nota: la impresora térmica interna con código 33166 no se puede solicitar simultáneamente con el Módulo de disparo de mínima tensión con código 34166.



CBA 1000 - Maleta de transporte del equipo



CBA 1000 - Funda de plastico para CBA 1000



Maleta por
potenciómetro



Kit universal de montaje
del potenciómetro



Potenciómetro lineal TLH



Potenciómetro lineal LWG



Potenciómetro rotativo



Pinza de corriente



CBA 1000 - Ejemplo de conjunto de cables de ensayo



TECHIMP

TECHIMP - ALTANOVA GROUP

Via Toscana 11,
40069 Zola Predosa (Bo) - ITALY
Phone +39 051 199 86 050
Email sales@altanova-group.com

isa

ISA - ALTANOVA GROUP

Via Prati Bassi 22,
21020 Taino (Va) - ITALY
Phone +39 0331 95 60 81
Email isa@altanova-group.com

 **IntelliSAW**

IntelliSAW - ALTANOVA GROUP

100 Burt Rd
Andover, MA 01810 (USA)
Phone +1 978-409-1534
Email contact@intellisaw.com