

A *STEVO Electric* product

# GENERADOR DE CORRIENTE

## BALTO 3.000A - 30.000A

30.000 A

**BALTO**



**STEVO** Electric bvba

International patent pending

Photographic archive: Tommy Ravache - [www.I2527.be](http://www.I2527.be)

## Challenge

Los problemas surgiendo cuando las pruebas de los Disyuntores extrarrápidos CC preocupan con frecuencia los servicios de mantenimiento de los explotadores de redes ferroviarias, particularmente cuando se trata de realizar controles o ajustes del umbral lds y de comparar los resultados de las pruebas obtenidas con los reglajes de disparo y gráficos establecidos por los constructores cuando la entrega. STEVO Electric trae la solución a todas estas preocupaciones. Después de haber adquirido la experiencia con el sistema BALTO 6.000A – disponible en el mercado mundial desde 2003, STEVO Electric ha desarrollado un sistema BALTO innovador móvil hiendo hasta 30.000A que viene en ayuda a los constructores y utilizadores de los Disyuntores extrarrápidos CC.

## Generalidades



El sistema BALTO ha sido desarrollado para generar corrientes de prueba DC muy elevadas y precisas a fin de poder efectuar pruebas funcionales sobre los Disyuntores extrarrápidos CC. Esas corrientes muy elevadas están inyectadas sobre el circuito principal del Disyuntores extrarrápidos CC. Además, el circuito completo podrá ser controlado, a saber los convertidores de corriente, los elementos de medición y los relés de protección.

## Construcción

Para responder a las exigencias del mercado actual, el sistema innovador BALTO ha sido sometido a un pliego de condiciones elaborado tomando como base las peticiones de los constructores de Disyuntores extrarrápidos CC y de los diferentes gestores y utilizadores de las redes ferroviarias.

El sistema incluye los siguientes módulos

- Unidad de control – Terminal Operador
- Unidad de potencia para 3.000A
- Carretilla de soporte :  
Contiene las baterías de alimentación, ultra-caps y cargadores de baterías.
- Enlace por cable o para aplicaciones específicas por un sistema de juego de barras apropiado.

El sistema es modularlo y extensible, un sistema BALTO completo soporta 15.000A

Bajo una configuración maestro/esclavo 30.000A pueden ser alcanzados. Todos los módulos son transportables, en cuanto a la carretilla de soporte, ella también es transportable. En lo que concierne al conjunto del sistema BALTO, el enlace así que la puesta en operación pueden ser realizadas rápidamente y son autodidactas. Transporte no voluminoso y fácil.

Además, a fin de poder someter a un test los Disyuntores extrarrápidos CC que están sobre el sur le material móvil con más comodidad, una versión reducida específica es disponible dentro de poco. Ésta versión reducida comprende las mismas características, pero está limitada a 3.000A.

## Innovaciones

- Manejo ergonómico.
- Fuente por baterías, tapón por ultra-caps
- Unidad de potencia : convertidores de corriente DC/DC
- Aumento de la corriente según las normas IEC
- Imagen de la corriente de corte parametrizable.

## Comunicación

- Interfaz USB
- Interfaz Ethernet RJ45

## Opciones

- BALTOWin – Logicial de comunicación para PC serie CX5000 BECKHOFF  
Mando a distancia, informe de pruebas.  
Comunicación por interfaz Ethernet



- Soltura : portátil con carretilla de soporte.
- Posibilidad de estudio de enlace específico para todos tipos de Disyuntores extrarrápidos CC, sea extraíble, o no sea extraíble.

## Seguridad

En el momento del desarrollo del sistema BALTO un cuidado particular ha sido aportado a los aspectos de la seguridad, de la salud y del medio ambiente. Control del sistema por autogestión. Vigilancia de la temperatura de los ultra-caps.

## Nota

A petición, ejecuciones especiales pueden ser realizadas con arreglo a las posibilidades técnicas.

## Funcionalidades sistema BALTO

- Reconocimiento automático de las unidades de potencia.
- Autodiagnóstico – Control y calibrado de la medición de la corriente por unidad de potencia.
- Gestión de aumento de corriente.
- Visualización de manera precisa de los valores de medición.

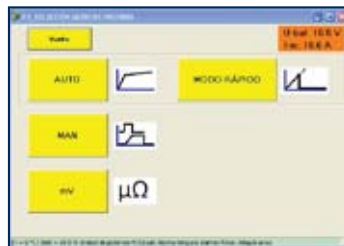




## Modos de las pruebas

- Modo automático con prueba rápida.
- Modo manual.
- Medición de la caída de tensión.

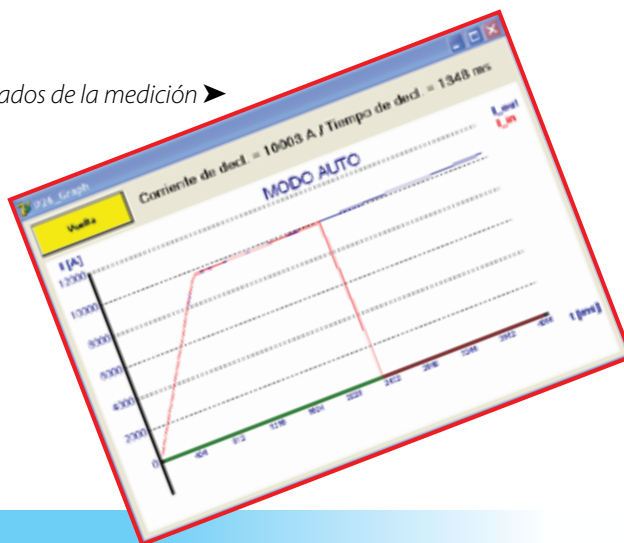
Selección modos de las pruebas ➤



## Modo de prueba rápida/automática

- Prueba rápida para determinar el valor  $I_{ds}$ .
- Prueba automática para aumento de corriente según las normas IEC

Representación gráfica de los resultados de la medición ➤



## Modo manual

- Medición tiempo de apertura del Disyuntor extrarrápidos CC.
- Prueba de protección DC
- Contraste del circuito de medición.



## Medición de la caída de tensión

- Medición de la caída de tensión según el procedimiento preciso por los constructores de los disyuntor de alta velocidad.



## Aplicaciones

El sistema BALTO ha sido desarrollado para aplicaciones específicas en el campo ferroviario, es decir:

- Pruebas de los Disyuntor extrarrápidos CC para las subestaciones de tracciones y sus protecciones.
- Pruebas de los Disyuntor extrarrápidos CC Câble d'alimentation : Câble secteur standard
- Pruebas de los interruptores electromagnéticos de mando o principales de los tranvías y trolebuses.

Además, el sistema BALTO puede ser utilizado para otras aplicaciones donde se necesitan corrientes muy elevadas.

## DC CURRENT GENERATOR BALTO 3.000A to 30.000A

### DATOS TÉCNICOS

<b>Tensión de alimentación BALTO</b>	Tensión auxiliar – red 220VAC – 240VAC
<b>Nivel tensión fuente de potencia</b>	Baterías y ultra-caps 12VDC – 15,7VDC
<b>Playas disponibles</b>	Sistema 3.000A - 15.000A por unidad de 3.000A Sistema en maestro/esclavo 18.000A - 30.000A por unidad de 3.000A
<b>Unidad de control</b>	Incluye las siguientes funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terminal operador – Manejo, control y gestión</li> <li>➤ Interfases de comunicaciones</li> <li>➤ Alimentaciones auxiliares</li> </ul> Peso: 16,4Kg Dimensiones: 50x48x23
<b>Unidad de potencia</b>	Convertidores de corriente DC/DC 3.000A Peso por unidad: 24,5Kg Dimensión: 70x43x16
<b>Carretilla de soporte</b>	Por sistema hasta 15.000A Equipo de soporte para <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unidad de control</li> <li>➤ Unidades de potencias 3.000A – 15.000A</li> <li>➤ Baterías et cargador - disposición en función de la gama de potencia</li> <li>➤ Ultra-caps - disposición en función de la gama de potencia</li> </ul> Peso: 55Kg – 110Kg - En función de la disposición de la potencia utilizada. Dimensiones: 110x70x75
<b>Versión reducida 3.000A</b>	En preparación
<b>Características de salidas</b>	Tensión de salida: 3,6VDC – 4,71VDC Corriente de salida: 3.000A – 15.000A
<b>Características de mediciones</b>	Medición de corriente efectiva de disparo Ids Medición del tiempo de abertura Medición de la caída de tensión
<b>Enlaces</b>	Cable de alimentación: Cable sector estándar Cables de salidas <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hasta 9.000A por cables flexibles sección 240mm<sup>2</sup> – 2m por unidad de 3.000A dos cables.</li> <li>➤ A partir de 12.000A a 30.000A Opción por juego de barras apropiado o por juegos de cables</li> </ul> Nota: Enlace específico sobre petición en opción. Cable conexión a masa: 16 mm <sup>2</sup>
<b>Campo de aplicación</b>	Subestaciones de tracciones, talleres de reparaciones para locomotoras, automotrices, metros, tranvías y trolebuses.
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0C° ... +55C°
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-25C° ... +65C°
<b>Humedad</b>	95% RH no hay condensación
<b>Grado de protección</b>	IP22