

# Powerbox anuncia un convertidor DC/DC de 750V de alta eficiencia para aplicaciones de metro ligero e industriales

**Nota de prensa**  
**27 de octubre de 2020**

**Powerbox, una de las mayores empresas de fuentes de alimentación de Europa, y durante más de cuatro décadas una fuerza líder en la optimización de soluciones de potencia para aplicaciones exigentes, ha anunciado el lanzamiento de su nuevo convertidor DC/DC de entrada de 750VDC de alta eficiencia para aplicaciones de metro ligero e industriales. La etapa de conmutación del nuevo PRBX ENR500D se basa en una topología resonante mejorada que proporciona una alta eficiencia del 95% típica en todo el rango de carga. Diseñado para aplicaciones ferroviarias, el ENR500D cumple con la estricta norma EN 50124-1 y ofrece un rendimiento completo en todo el rango de temperaturas de -40 a +70 grados C. El ENR500D acorta el tiempo de comercialización cuando se requiere una solución personalizada.**

Dependiendo de su ubicación y de la tecnología disponible en el momento de la instalación, se utiliza una amplia variedad de sistemas de tracción eléctrica en los sistemas de tránsito rápido de todo el mundo. La mayoría de los metros operan con alimentación de cc ya sea a 750VDC con un tercer raíl, o 1,5kV con un tercer raíl o desde una catenaria superior. 750VDC es muy común en los trenes ligeros, alimentando tanto el equipo rodante como los sistemas de señalización de las vías. La misma tensión también se utiliza en equipos industriales y en aplicaciones como la minería.

Teniendo en cuenta la gran variedad de aplicaciones y condiciones ambientales, los diseñadores de PRBX tienen que considerar dónde se instalará un convertidor de potencia y, como tal, las condiciones ambientales que tiene que soportar. Como se especifica en la norma europea EN 50124-1, Condiciones macro-ambientales (PD1 a PD4B), los convertidores de potencia pueden formar parte de un equipo herméticamente sellado que varía desde la ausencia de ventilación hasta la ventilación forzada utilizando aire limpio filtrado del exterior, y que requiere un diseño flexible y robusto capaz de satisfacer una gama tan amplia de condiciones ambientales

Con más de 40 años de experiencia en el diseño de soluciones de potencia para aplicaciones exigentes en aplicaciones ferroviarias e industriales, los diseñadores de PRBX han desarrollado la plataforma ENR500D de 500W que se basa en una topología resonante combinada con la última tecnología MOSFET y el uso de magnetos de alto rendimiento. El ENR500D está diseñado para cumplir con la norma EN 50124-1 y para el llamado Grado de Contaminación 2 (PD2), como los armarios de control en la cabina del conductor o los compartimentos de pasajeros. El ENR500D tiene protección de entrada IP20, y de entrada a salida doble aislamiento reforzado. La unidad

cumple con las emisiones y la inmunidad EMC como se especifica tanto en EN 50124-1 como en EN 50124-5.

El ENR500D tiene una tensión de entrada nominal de 750VDC y funciona dentro de un rango de 500 a 900VDC. La tensión nominal de salida está fijada en 48VDC, aunque puede ajustarse hasta 60VDC. La potencia nominal de salida es de 500W constantes en el rango de temperatura de -40 a +70 grados C en condiciones de enfriamiento natural. La topología mejorada confiere al ENR500D una alta eficiencia de hasta el 95% en condiciones de carga del 20% al 100%. Diseñado para reducir el consumo de energía de los sistemas, sin carga la potencia de entrada del ENR500D es inferior a 5W.

De acuerdo con la norma EN50124-1, tensión nominal de impulso de 4,4kV, la entrada a la salida tiene un doble aislamiento reforzado de 1000V, con una holgura de 8,0mm, fuga ISO Clase I y 10,0mm, ISO Clase II 14,2mm.

En las aplicaciones ferroviarias la robustez es una necesidad y el ENR500D está alojado en un chasis de aluminio con disipador integrado. Mide 163 x 230 x 80mm y tiene un nivel de protección de entrada IP20. Para mayor fiabilidad y disponibilidad, todas las placas de circuito impreso tienen un recubrimiento protector.

Como está diseñado para una amplia gama de aplicaciones industriales y de tren ligero, el ENR500D puede ser modificado para ofrecer otras tensiones de salida como 12V, 24V o cualquier otra requerida por el diseñador del sistema. También se pueden proporcionar diferentes potencias de salida en formatos mecánicos optimizados.

Las cifras de emisiones e inmunidad EMC de la plataforma ENR500D están de acuerdo con la EN50124-1 y EN50124-5.



**Powerbox ENR500D convertidor de alta eficiencia de 750V DC/DC para aplicaciones de metro ligero e industriales**

**Enlaces relacionados:**

ENR500D

<https://www.prbx.com/product/enr500d/>

**Acerca de Powerbox**

Fundada en 1974, con sede en Suecia y operaciones en 15 países de cuatro continentes, Powerbox atiende a clientes de todo el mundo. La compañía se centra en cuatro mercados principales -industrial, médico, transporte/ferrocarril y defensa- para los que diseña y comercializa sistemas de conversión de potencia de primera calidad para aplicaciones exigentes. La misión de Powerbox es utilizar su experiencia para aumentar la competitividad de los clientes satisfaciendo todas sus necesidades de potencia. Todos los aspectos del negocio de la empresa se centran en ese objetivo, desde el diseño de componentes avanzados que se incorporan a los productos, hasta los altos niveles de servicio al cliente. Powerbox es reconocida por sus innovaciones técnicas que reducen el consumo de energía y su capacidad para gestionar el ciclo de vida completo de los productos y, al mismo tiempo, minimizar el impacto medioambiental. Powerbox, una empresa del Grupo Cosel.

**Para más información**

**Visite [www.prbx.com](http://www.prbx.com)**

**Póngase en contacto con Patrick Le Fèvre, Director de Marketing y Comunicación**

+46 (0)158 703 00

[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

**Referencia:**

PRBX-PR-2006-ES