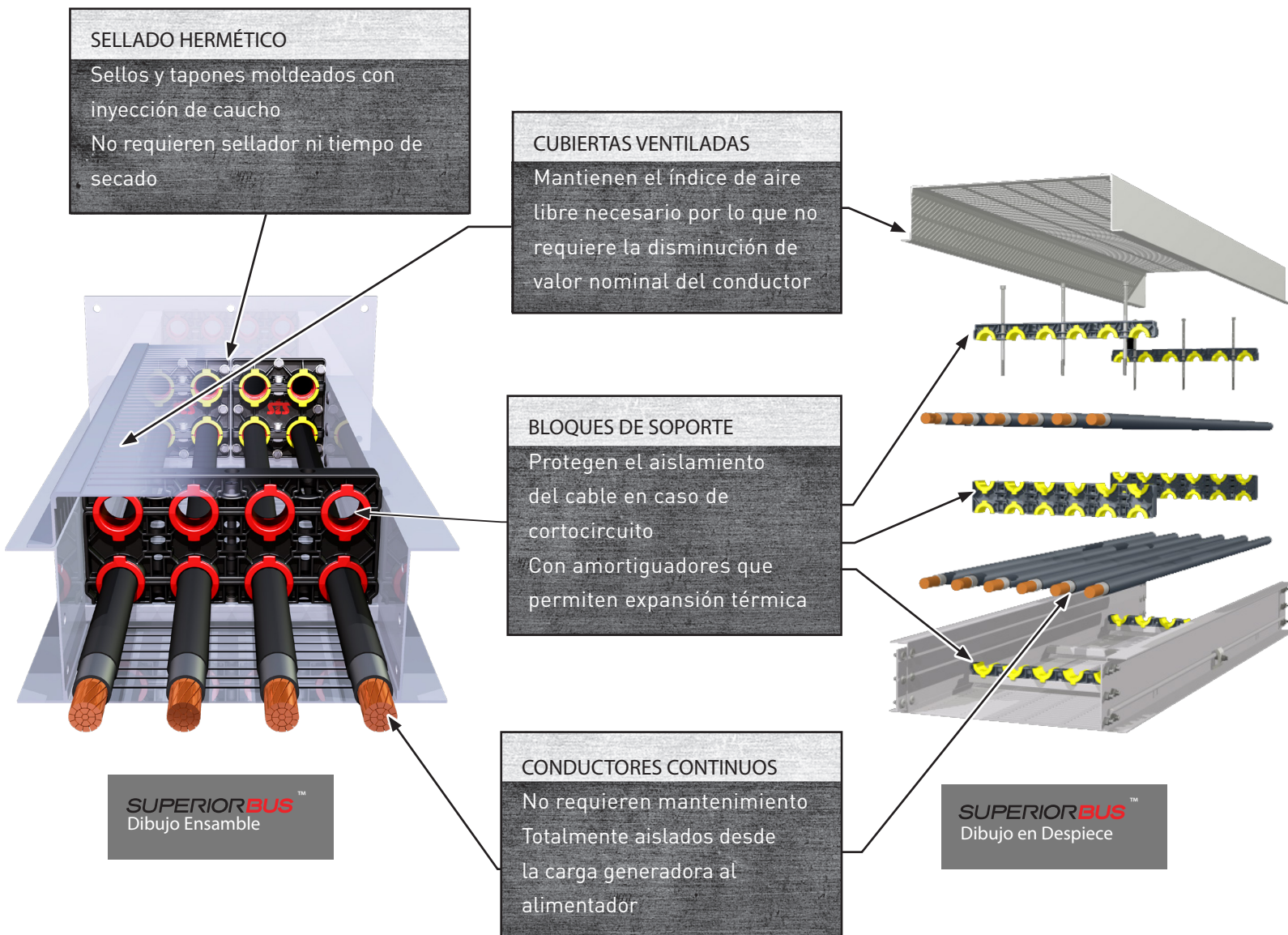


# HOJA TÉCNICA

## SUPERIORBUS™



**SUPERIORBUS™** es un sistema de cablebús tecnológicamente diseñado y hecho a medida, para la distribución de corriente, utilizando conductores paralelos reforzados en una carcasa de soporte rígida. Cada conductor está completamente aislado y continuo desde la fuente generadora al alimentador. Los sistemas estándar de **SUPERIORBUS™** pueden llevar un amperaje de entre 400-32.000A por fase, con voltajes de entre 208V y 218kV. Podemos diseñar sistemas a la medida para los requisitos específicos de nuestros clientes. Nuestros sistemas **SUPERIORBUS™** están certificados y son fáciles de instalar.



# ELECTRODUCTO vs. SUPERIORBUS™ UNA COMPARACIÓN



El electroducto y el cablebús son sistemas de distribución de energía eléctrica. Sin embargo, eso es todo lo que tienen en común. Esta hoja de datos clasifica las diferencias entre el electroducto y SUPERIORBUS™ con respecto al costo económico y de tiempo, adaptabilidad y desempeño del sistema.

Electroducto (Ducto de Barras)	SUPERIORBUS™
<b>Costo Económico y de Tiempo</b>	
Existen diferentes tipos de sistemas de ducto de barras para aplicaciones específicas de acuerdo a la necesidad, lo cual incrementa la complejidad del diseño y su costo	El sistema está clasificado como húmedo-seco y puede ser usado en interior o exterior, en casi todas las aplicaciones
El sistema de ducto de barras debe de ser reemplazado por completo si el sistema se moja por los rociadores, lluvia durante la instalación o condensación	Cero costos en reemplazo de sistemas dañados por el agua durante instalación y vida operativa ya que el sistema es impermeable
El alto contenido de cobre / aluminio en el ducto de barras aumenta el costo del sistema	SuperiorBus™ utiliza hasta un 40% menos de cobre / aluminio debido al equilibrio eléctrico del sistema, lo cual reduce los costos
Las piezas necesarias para instalar el ducto de barras tienen que ser adquiridas individualmente y hechas a la medida	El paquete "todo en uno" contiene todo lo necesario para una fácil instalación
Altos costos de instalación – equipo de carga pesada es requerido	Bajos costos de instalación – puede ser instalado por dos trabajadores
El mantenimiento anual / semestral aumenta los costos de propiedad	Ningún requisito de mantenimiento lo que disminuye los costos de propiedad
<b>Adaptabilidad del Sistema</b>	
El sistema completo hace difícil los ajustes en terreno	Segmentos fáciles de montar y pueden ser modificados / ajustados en terreno para encajar apropiadamente
El sistema debe estar alineado con precisión	No es necesario un alineamiento preciso; el sistema permite una cierta desalineación
La expansión del sistema requiere su reemplazo completo o una costosa expansión del sistema de enfriamiento	El sistema puede ampliarse agregando más conductores o usando secciones adicionales de cablebús
<b>Desempeño del Sistema</b>	
Análisis limitado antes de la construcción del sistema	Análisis de elemento finito (FEA), pruebas de aumento de calor, de cortocircuito, de fuego, de carga y de impacto realizadas en SuperiorBus™
Caída de alto voltaje y alta temperatura debido a arreglos de fase ineficientes	El equilibrio del sistema reduce la caída de tensión y la temperatura de los conductores es más fría debido a la disposición de fase
El ducto de barras se une a través de conexiones atornilladas, soldadura de cobre o abrazaderas sujetas que pueden proporcionar un área de contacto del conductor inadecuada, aumentar la resistencia de las juntas y aumentar el costo de instalación	Los conductores son completamente continuos, lo cual elimina la resistencia de las juntas, simplifica la instalación y reduce drásticamente los costos de mantenimiento y operación
El sistema falla si fallan los calentadores o enfriadores por aire forzado	No se requieren calentadores ni enfriadores
Eventos de cortocircuito pueden resultar debido a la condensación dentro de la carcasa del ducto de barras	El sistema está clasificado como húmedo-seco y no es afectado por la humedad
Múltiples conexiones intermedias en codos / accesorios y al final de cada sección de sistema de barras – múltiples puntos de falla potencial	No hay empalmes ni conexiones intermedias

# BANDEJA PORTACABLES vs. SUPERIORBUS™ UNA COMPARACIÓN



La bandeja portacables y el cablebús se pueden utilizar como sistemas de distribución de energía. La bandeja portacables es un sistema de soporte de uso general, que puede adaptarse a la distribución de energía. **SUPERIORBUS™** está hecho a la medida y optimizado para la distribución de energía como se detalla a continuación.

Bandeja Portacables	SUPERIORBUS™
<b>Costo Económico y de tiempo</b>	
Las piezas, los accesorios y los conductores deben ser adquiridos individualmente y ajustados	El paquete "todo en uno" cuenta con todo lo necesario para la instalación, ahorrando dinero y tiempo
La disminución de valor nominal incrementa el número de conductores y lengüetas de compresión requeridos, lo que incrementa el costo del sistema	SuperiorBus™ usa hasta 40% menos de conductores de aluminio / cobre y conectadores de compresión debido al equilibrio del sistema
Mayores costos operativos debido a la alta impedancia ocasionada por la ausencia de equilibrio en el sistema	El equilibrio del sistema reduce la caída de tensión y el sistema funciona más frío debido a la disposición de fase
La falta de equilibrio puede resultar en conductores sobrecargados y sobrecalentados que degradan la cubierta del cable, acorta la vida del conductor y da como resultado mayores costos de reemplazo y tiempo de inactividad	Sistema totalmente equilibrado con una vida útil de 99 años con 40-50 años sin mantenimiento, reduciendo los costos de propiedad
Los eventos de cortocircuito pueden dañar el aislamiento de los conductores, requiriendo el reemplazo del conductor	Los cables son totalmente apoyados y reforzados, evitando daños en los cables en caso de cortocircuito
La bandeja portacables debe ser desenergizada; se deben examinar la bandeja y los conductores por si hubieran sufrido daños en caso de cortocircuito	En caso de cortocircuito, SuperiorBus™ no requiere ser desenergizado o inspeccionado
<b>Desempeño del Sistema</b>	
No se realiza ningún análisis porque la bandeja portacables no es un sistema de ingeniería	Análisis de elemento finito (FEA), pruebas de aumento de calor, de cortocircuito, de fuego, de carga, y de impacto realizadas en SuperiorBus™
Los cables están atados con bridas de plástico que pueden romper o dañar el aislamiento del cable en un cortocircuito	Los bloques de soporte mantienen los cables sujetos en caso de cortocircuito; los amortiguadores protegen el aislamiento del cable absorbiendo la fuerza de los cables
No cuenta con componentes de corriente nominal de cortocircuito, lo que significa que los cables son constantemente golpeados dentro de la bandeja, causando daño a los conductores y bandeja durante un cortocircuito	El sistema equilibrado asegura que las fuerzas electromagnéticas en los cables sean anuladas por las fuerzas de los conductores adyacentes
La ausencia de un sistema equilibrado da lugar a fuertes fuerzas que interactúan entre los conductores, lo que puede causar el movimiento del cable y dañar su aislamiento durante la fluctuación de carga	SuperiorBus™ es un sistema totalmente cerrado fabricado en aluminio, acero inoxidable o polímero para proteger los cables contra daños ocasionados por el ambiente y roedores, así como proteger a los trabajadores y al personal de los peligros de la alta tensión
La bandeja portacables no está completamente cerrada, lo que permite que los conductores estén expuestos a posibles daños y crea un peligro para los trabajadores y otro personal	SuperiorBus™ es un sistema totalmente cerrado fabricado en aluminio, acero inoxidable o polímero para proteger los cables contra daños ocasionados por el ambiente y roedores, así como proteger al personal de los peligros de la alta tensión

## Sistema SuperiorBus™

Parámetro	Especificación
Configuración del Sistema	3-Fases 3-Cables (Delta), 3-Fases 4-Cables (Wye)
Amperaje	Amperaje ilimitado; el rango de un sistema estándar va desde los 400-32.000A. Nuestros sistemas están en conformidad con CEC y NEC
Voltaje	208V a 1kV
Certificación	Sistema certificado por CSA, certificado por UL como conductor a tierra
Índice de aire libre	Sí
Conductor a Tierra	Certificado por UL como conductor a tierra, con conducción equivalente a 1250MCM cable de cobre
Cortocircuito	Hasta 200 KAIC

## Carcasa

Parámetro	Especificación
Material	6063-T6 Aluminio, Acero Inoxidable
Tamaño (Ancho x Altura)	Mín. 22.86cm x 11.43cm; max. 1.21m x 40.64cm, y más grandes
Radio	30.48cm, 45.72cm, 60.96cm, 91.44cm, y mayores
Tipos de Cubierta	Ventilado, Sólido, en Pico, Laminado

## Bloques de Soporte

Parámetro	Especificación
Material	Polímero Reforzado de Fibra de Vidrio, UHMW PE
Espaciado	45.72cm (secciones verticales), 91.44 (secciones horizontales)

## Cables

Parámetro	Especificación
Material	Cobre, Aluminio
Aislamiento	EPR o XLPE estándar; disponibilidad de variaciones hechas a medida
Certificación	FT1 o FT4 Índice de Resistencia al Fuego
Lugs	Conector lengüeta de compresión con dos barriles
Terminación	Terminación contráctil en calor para 600V. Terminación contráctil en frío para 5kV y 15kV (disponible con o sin campanas)



Lemonroy Business Solutions SA de CV

Calzada de la Viga 918,

Col. Santa Cruz

Del. Iztacalco, Cd Mx

Tel: (55)54848417

Email: ofertas@lemonroy.com Web:

www.lemonroy.com

