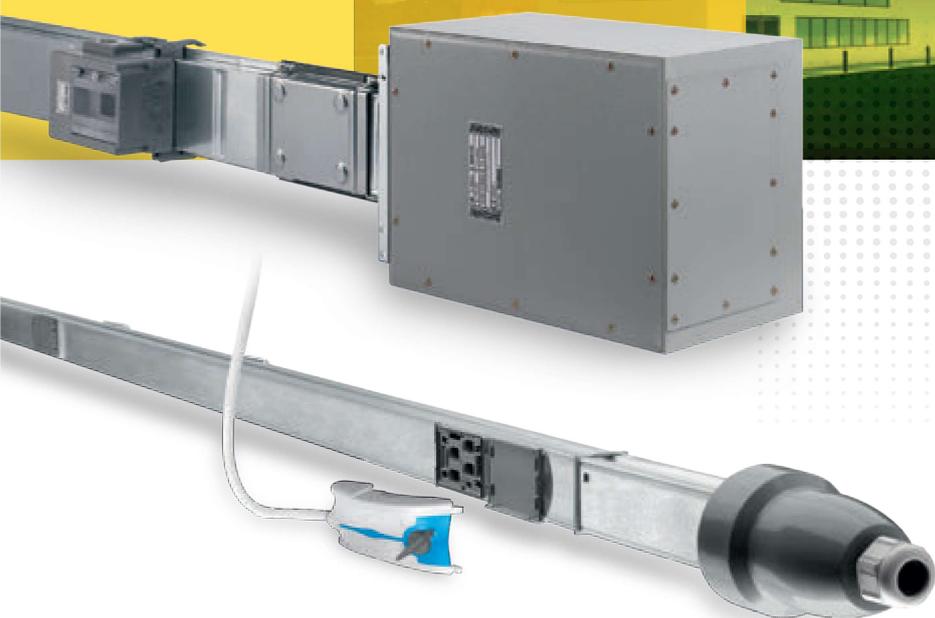


ZUCCHINI

Una marca de **legrand**

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA



**SOLUCIONES PARA
LA DISTRIBUCIÓN
ELÉCTRICA**

bticino

ECOZA
MATERIAL Y EQUIPO ELECTRICO

Colón No. 843 col. Moderna, Guadalajara, Jal.

Tel. 3614-0001 / 3614-3393

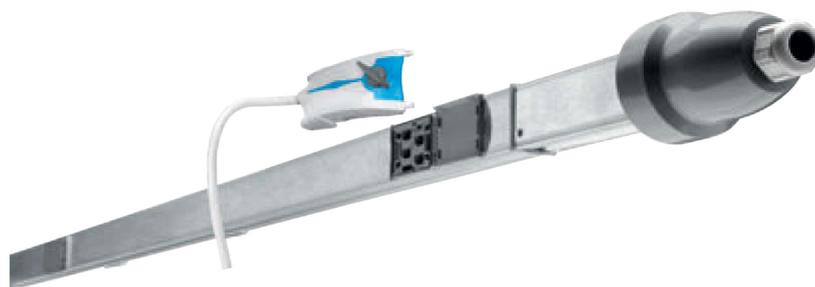
www.ecoza.com.mx

LB PLUS

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 25, 40 Y 63A

Alumbrado y energía.
La solución que viene de arriba.

página 12



LB PLUS DATA

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 25, 40 Y 63A

El nuevo sistema de canalización
eléctrica prefabricada para la GESTIÓN
DE ILUMINACIÓN.

página 26



MINISBARRE (MS)

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 63, 100 Y 160A

La solución compacta para la distribución
de media potencia.

página 32



MEDIUM POTENCIA (MR)

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 160 A 1000A

Rendimiento y funcionalidad
de media potencia.

página 42



TROLLEY SYSTEM (TS-MTS)

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 63 A 250A

Energía en movimiento.

página 74



SUPER COMPACT (SCP)

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA
PREFABRICADA DE 630 A 6300A

Soluciones eléctricas para aplicaciones en
el sector industrial y de servicios.

página 86



RESIN COMPACT BUSBAR (RCP)

Solución IP68 para transporte de energía
en condiciones ambientales exigentes.

página 144



INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL

GUÍA DE SELECCIÓN

página 169

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS
Y CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA

página 177

INSTALACIÓN Y COMPROBACIONES

página 181

EJEMPLO DE DISEÑO

página 185



SISTEMA DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA



Las canalizaciones eléctricas prefabricadas son la solución más moderna para la distribución de energía en instalaciones para maquinaria, equipos y sistemas de iluminación en cualquier tipo de recinto, como almacenes o centro de exhibiciones. Las canalizaciones eléctricas prefabricadas se utilizan muchas veces para distribuir energía (líneas de distribución horizontales y verticales) en edificios comerciales y de servicios porque permiten respetar los plazos de instalación y ofrecen una solución definitiva con importantes ventajas técnicas.

Las canalizaciones eléctricas prefabricadas de Zucchini, disponibles en 3 versiones (baja potencia, media potencia y alta potencia), cubren todas las necesidades de instalación desde 25A hasta 6300A.



Sencillez

El diseño eléctrico de las canalizaciones eléctricas prefabricadas se consigue cumpliendo los estándares del producto.

La corriente nominal de nuestras canalizaciones eléctricas prefabricadas está garantizada a una temperatura ambiente media de 40 °C (el estándar requiere 35 °C).

Después de elegir la canalización eléctrica prefabricada adecuada a la corriente de funcionamiento, será muy sencillo verificar la caída de tensión, así como la protección contra sobrecarga utilizando las tablas de características técnicas disponibles para todas nuestras líneas de producto.

En particular, estas tablas definen una gran variedad de datos técnicos que permiten al ingeniero encargado del proyecto realizar cálculos con valores eléctricos que no son estimaciones sino el resultado de mediciones realizadas durante las pruebas de calentamiento y cortocircuito (en laboratorios LOVAG certificados) que han certificado todas las líneas de producto.

Cuando se utilizan canalizaciones eléctricas prefabricadas, la protección de las cargas se sitúa muy cerca del equipo (protección descentralizada); las cajas de derivación pueden contener dispositivos de protección, como interruptores automáticos magnetotérmicos, portafusibles e interruptores motorizados que permiten gestionar el sistema de forma sencilla y eficaz.



Seguridad

Las canalizaciones eléctricas prefabricadas no utilizan grandes cantidades de plástico aislante ni otros materiales potencialmente peligrosos en caso de incendio.

Además, los materiales plásticos utilizados para aislar las piezas de las canalizaciones eléctricas prefabricadas siempre son autoextinguibles (de V0 a V2) y la emisión de gases suele ser muy baja (sin halógenos). Las bajas emisiones electromagnéticas son otra ventaja de las canalizaciones eléctricas prefabricadas; por ello, la envolvente metálica de las CANALIZACIONES ELÉCTRICAS PREFABRICADAS sirve de pantalla para el campo eléctrico (caja blindada). La proximidad entre los conductores de fase también reduce considerablemente la emisión del campo magnético.

Las pruebas realizadas en una de nuestras canalizaciones eléctricas prefabricadas SCP de 2500A (pág. 150 a 153) con plena corriente de funcionamiento han mostrado que la emisión del campo magnético (inducción magnética) es inferior al «nivel objetivo» del Decreto a una distancia de 0,3 m, mientras que el umbral considerado como «objetivo de calidad» puede alcanzarse a una distancia de solo 0.7 m del canal de distribución.

Estas características convierten a nuestras canalizaciones eléctricas prefabricadas en la elección perfecta para hospitales, centros de procesamiento de datos y cualquier emplazamiento en el que sea necesario suministrar una gran cantidad de potencia cerca de lugares de trabajo o equipos sensibles.



VENTAJAS DE LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS PREFABRICADAS



Ejemplo de iluminación y distribución de baja potencia



Ejemplo de distribución de alta potencia

Flexibilidad

Gracias al uso de las tomas de derivación situadas en los elementos rectos, las canalizaciones eléctricas prefabricadas ofrecen una elevada flexibilidad de implantación tanto en la planificación (ingeniero eléctrico) como en la instalación del sistema (instalador). También permiten de una forma sencilla adaptar las instalaciones a las necesidades de los usuarios finales durante el ciclo de vida de una planta y los constantes cambios de layout.

Las cajas de derivación pueden insertarse y extraerse de las tomas de derivación estando la canalización eléctrica alimentada e insertarse en otra derivación, evitando así tiempos de inactividad.

El departamento de ingeniería encargado del diseño de la canalización eléctrica de distribución no necesita saber la posición exacta de las máquinas y de las cargas eléctricas que se instalarán en la empresa; el proyecto que se desarrollará estará abierto a cambios y variaciones que definirá el usuario final al utilizar el sistema.

Ya no serán necesarias conexiones punto a punto, sino que bastará con un único sistema de distribución de potencia al que se podrá conectar siempre que haya una toma de derivación disponible.

Gracias a su flexibilidad y duración, las canalizaciones eléctricas prefabricadas de Zucchini instaladas dentro de un edificio permiten adaptarse fácilmente a las necesidades de uso previsto para los espacios y, con ello, ofrecen ventajas también para quienes gestionan y distribuyen estos espacios.

Instalación rápida

Los sistemas de fijación y unión de las canalizaciones eléctricas prefabricadas han sido diseñados y creados para que su instalación resulte sencilla. En un sistema de cables y bandejas, el tiempo necesario para instalar solo la bandeja es el mismo que se necesita para instalar el electroducto.



Ejemplo de espacio utilizado por un sistema de bandejas de cables.

Además, considerando la misma capacidad, una canalización eléctrica prefabricada, que suele tener conductores de aluminio, es mucho más ligera que un sistema con bandeja y cables (de cobre): un peso inferior se traduce en un menor número de elementos de sujeción o, al menos, en elementos de sujeción más sencillos y económicos.

Esta es la razón por la que el tiempo de instalación de una canalización eléctrica prefabricada es mucho menor que el de un sistema compuesto por bandeja y cables.



Ejemplo de sistema de canales de distribución de Zucchini.

Dimensiones compactas

Las dimensiones de las canalizaciones eléctricas prefabricadas son menores que un sistema tradicional equivalente con cables, especialmente si la corriente que debe transportarse supera los 1000A y si se requieren varios cables en paralelo para garantizar esta capacidad. Esto se traduce en mas metros cuadrados libres y efectivos con algún otro objetivo.

También resultan ventajosos cuando se realizan cambios de dirección en los que se debe respetar el radio mínimo de curvatura del cable para no dañar el material aislante: los electroductos permiten cambiar la dirección con ángulos de 90°, optimizando el espacio utilizado.



Ejemplo de mayor necesidad de espacio con la distribución con bandejas de cables.

CERTIFICADOS DE HOMOLOGACIÓN

Sistema de Gestión de Calidad

Bticino ha considerado siempre la calidad como uno de los puntos estratégicos de su política, por lo que utiliza un riguroso Sistema de Gestión de Calidad.

La eficacia de los procedimientos concebidos y el nivel de organización necesario para su implementación han permitido a la empresa obtener el certificado de homologación de su Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la última edición de la norma UNI EN ISO 9001.

Todos los procesos de la empresa, desde el marketing hasta el desarrollo de producto, pasando por la fabricación, las ventas y el soporte técnico, contribuyen a cumplir los requisitos para obtener y conservar este certificado de homologación. El organismo de certificación es Bureau Veritas. Con presencia en más de 140 países y más de 100 años de experiencia en certificaciones de homologación, Bureau Veritas cuenta con el reconocimiento de más de 30 organismos de acreditación y es actualmente uno de los líderes mundiales en su campo de actividad.



Accreditación del laboratorio de pruebas

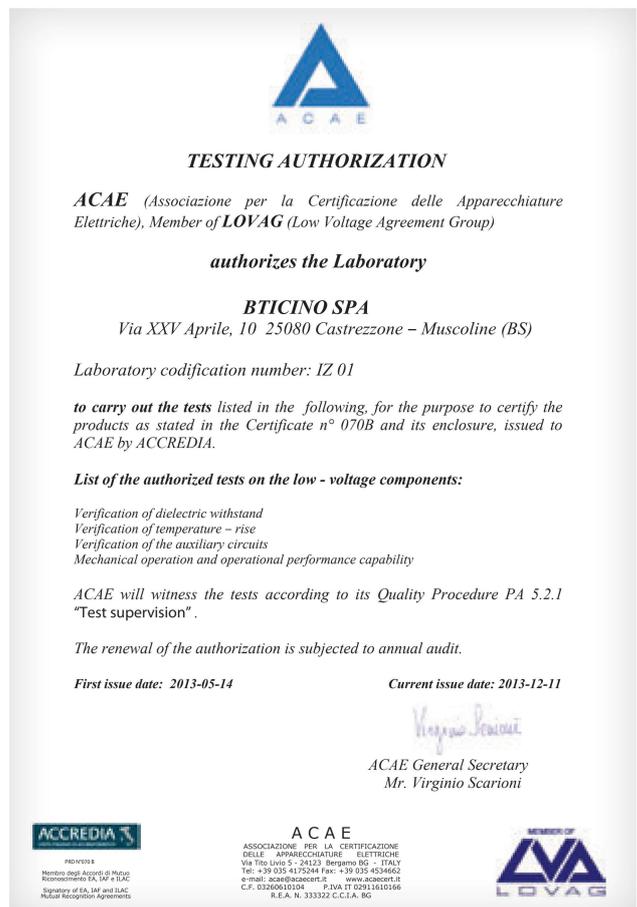
Los laboratorios de pruebas desempeñan un papel fundamental para asegurar la calidad de la empresa, tanto en términos de desarrollo y complemento a la fase de diseño, como a la hora de asegurar que el producto cumple los estándares (ensayos tipo).

La adecuación y fiabilidad del laboratorio de pruebas de BTicino/Legrand se garantiza mediante las homologaciones obtenidas con la ACAE (Associazione per la Certificazione delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche o Asociación para la Certificación de Equipos Eléctricos y Electrónicos) de acuerdo con los procedimientos LOVAG, basados en la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

El laboratorio de pruebas es donde se realizan algunos de los principales ensayos tipo necesarios para obtener el certificado de homologación de los productos.

Con el respaldo del laboratorio de pruebas de BTicino* y de prestigiosos laboratorios internacionales, los productos Zucchini son sometidos a:

- ensayos de límites de sobretensión;
- ensayos de propiedades dieléctricas;
- pruebas de eficacia de circuitos de protección;
- ensayos de distancia de aislamiento aéreo y superficial;
- pruebas de funcionamiento mecánico;
- pruebas de características eléctricas de los sistemas de enlace de canalizaciones eléctricas prefabricadas;
- ensayos de resistencia constructiva;
- ensayo de ciclo térmico;
- ensayos de resistencia al choque térmico.



(* Zucchini / Bticino son marcas del grupo Legrand)

Homologaciones y certificaciones de marca

Una vez confirmado el cumplimiento de la norma de producto IEC 61439-6, las diferentes gamas de producto pueden ser sometidas a otras homologaciones y certificaciones de marca para aplicaciones especiales.

El cumplimiento de las normas específicas por parte de un producto puede certificarse con la declaración del fabricante y el uso del símbolo «CE» o mediante la concesión de una marca por parte de un tercero designado que confirme el cumplimiento.

En el caso de la declaración del fabricante, la responsabilidad del cumplimiento de la normativa recae en el propio fabricante. Si un organismo ajeno al fabricante le otorga una marca de calidad, dicho organismo solo lo hará ateniéndose a la homologación del fabricante y del prototipo mediante ensayos tipo y posteriores pruebas de los productos vendidos en el mercado, que deberán cumplir los requisitos de las pruebas realizadas en los propios prototipos.

En consecuencia, pueden otorgarse varias marcas de calidad o conformidad a una misma gama de productos.

Certificaciones Lovag-ACAE

Entre las distintas certificaciones obtenidas por las canalizaciones eléctricas prefabricadas, merecen especial atención los certificados de homologación LOVAG-ACAE, otorgados por laboratorios cualificados y válidos en todos los países del mundo. La ACAE (Asociación para la Certificación de Equipos Eléctricos y Electrónicos) es un organismo creado en Italia en 1991 que certifica el cumplimiento de las normas UNI-CEI EN 45011 nacionales y europeas. Este organismo, que se encarga de la certificación y homologación de equipos eléctricos, junto con ASEFA (Francia) y ALPHA (Alemania), ha obtenido el reconocimiento del LOVAG (Low Voltage Agreement Group), el organismo de certificación europeo.

La propia ACAE define qué laboratorios están cualificados a partir de las acreditaciones obtenidas, como SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento dei Laboratori o Sistema Nacional para la Acreditación de Laboratorios), o mediante visitas de inspección periódicas para garantizar el cumplimiento por parte de los laboratorios de las normas de referencia. El certificado de homologación de la ACAE garantiza la igualdad de oportunidades de comercialización en todos los países fuera de Europa en los que se reconoce el LOVAG.

