

Revista

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

by **BOLETIN INDUSTRIAL**

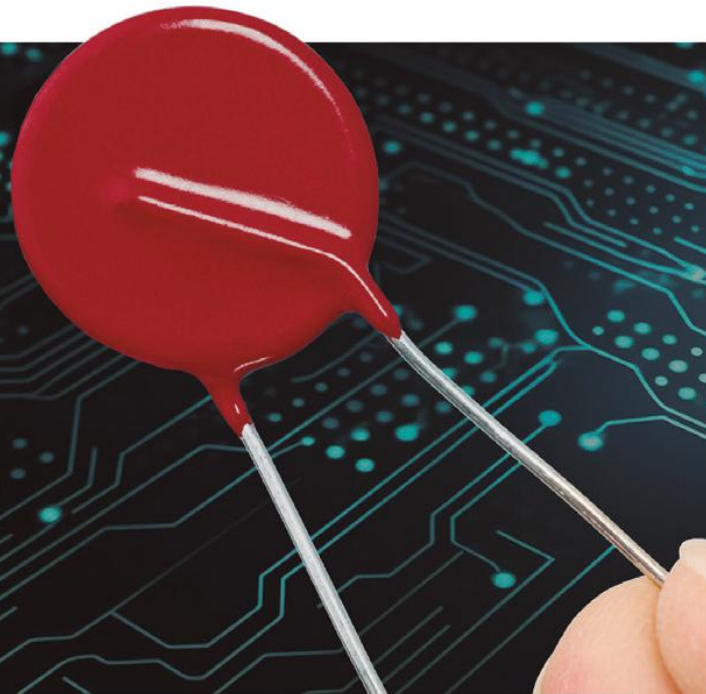
Control • Robótica • Automatización

Mayo-Agosto 2024



SELECCIÓN
DE PROTECCIONES

 **Littelfuse**
PARA ELECTRÓNICA



BECKHOFF



HYUNDAI
WELDING

MISUMI



NOVAPAK
Innovative Industrial Supplies



NA



ASFALTA
S.A. DE C.V.

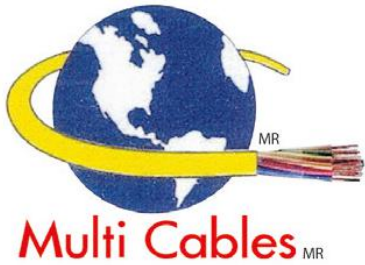


NORGREN

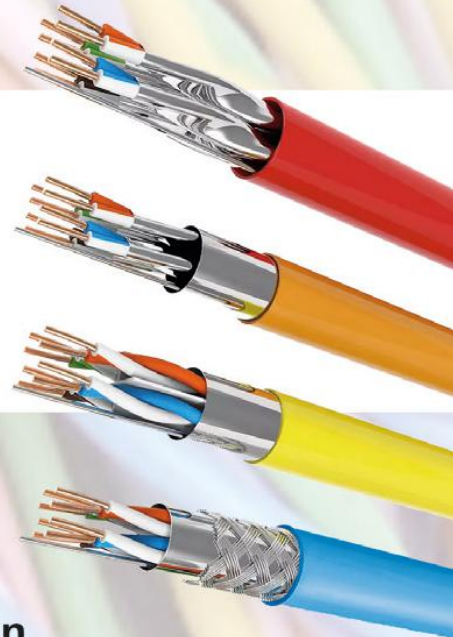
Watson
McDaniel

VIKON
Una marca Viakable

CYB
CYBERMATICS S.A. DE C.V.



MILLONES
DE METROS VENDIDOS
Y MUCHOS
CLIENTES SATISFECHOS
NOS RESPALDAN



CABLES ESPECIALES

- Control • VFD • Instrumentación
- Termopares • Todos los calibres y ensambles para termopar (RTD'S)

En blindados encontrará desde uno hasta 100 conductores, pares o triadas, sin mínimo de fabricación y en cualquier calibre.

Envíos
a toda la República
sin Costo Adicional



viakon[®]
Una marca Viakable

HWC
HOUSTON WIRE & CABLE

SPECIAL CABLES
SAB
BRÖCKSKES

ÖLFLEX[®]

BELDEN
SENDING ALL THE RIGHT SIGNALS

☎ 55 5310 2808 • 55 3623 6092 • 55 3623 5719 • 55 5565 5180 • 55 5565 5526 • 55 1665 8005
✉ ventas@multicables.com.mx • multi-cables@prodigy.net.mx 🌐 <http://multicables.com.mx>

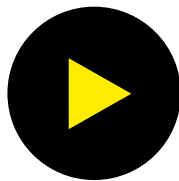
Tienda en línea para componentes de automatización

La industria 4.0 integra técnicas avanzadas de producción y operación junto con tecnología inteligente. MISUMI, con más de 60 años de experiencia como socio industrial y la mejor tecnología japonesa, trae a México una nueva forma de proveeduría con una plataforma digital 24/7 y soporte técnico altamente capacitado.

Los integradores, fabricantes de maquinaria y especialistas en automatización encuentran en MISUMI un socio confiable, que además de ofrecer componentes, cuenta con diferentes herramientas y recursos que ayudan al ingeniero y diseñador en sus proyectos.

MISUMI tiene una larga trayectoria global, atendiendo a más de 320 mil empresas manufactureras como clientes, y una red logística que garantiza envíos en tiempo de productos configurados según las especificaciones de los ingenieros, sin mínimo de compra.

Los más de 20 millones de componentes que ofrece MISUMI, pueden configurarse modificando sus dimensiones, materiales, acabados, formas y más. El diseñador solo necesita configurar el producto, MISUMI proporciona el archivo CAD 2D o 3D para el proyecto y con unos clics se cotiza y compra, reduciendo la carga de trabajo del diseñador. Esto permite llevar los proyectos desde el concepto a la realidad en el mejor tiempo posible, impulsando el avance en la automatización industrial 4.0.

**MISUMI**Tu Tiempo,
Nuestra PrioridadMISUMI MÉXICO
www.misumimex.com**Manufactura inteligente
para la industria****+20 millones**
de componentes para
automatización**3,000**
marcas**Tecnología
configurable
en un solo lugar**

- Plataforma en línea
- Componentes a la medida
- Cotiza en segundos
- Compra en unos clics 24/7 los 365 días del año

www.misumimex.com

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN





ASHCROFT



WIKAI

WILKERSON

REFMEX

 **GESTRA**

 **FAIRCHILD**

 **METRON**

BELLOFRAM

 **NORGREN**





GRISA INSTRUMENTOS S.A. DE C.V.
www.grisainstrumentos.com

☎ 55 5341 2008 y 55 5341 2236 • ventas@grisainstrumentos.com

SERVICIOS DE INSPECCION DE CALIDAD









Servicios:

- ▶ Inspección y retrabajos de la industria automotriz.
- ▶ Especializados en vidrios, plásticos, metales, poliuretanos, arneses.
- ▶ Ingenieros residentes y lanzamientos de proyectos.
- ▶ GP12, CSL1, CSL2.
- ▶ Reporte diario 24/7.
- ▶ Administración de recibo de materiales.
- ▶ Reempaque de productos.
- ▶ Consultoría ISO 9001-2015, IATF 16949, VDA 6.3,6.5 & Core tools.
- ▶ Mediciones por medio de escaneo 3D.



WOLF
SORTING SERVICES

☎ 222 727 9148 ✉ d.hernandez@wolfsorting.com
 🌐 www.wolfsorting.com

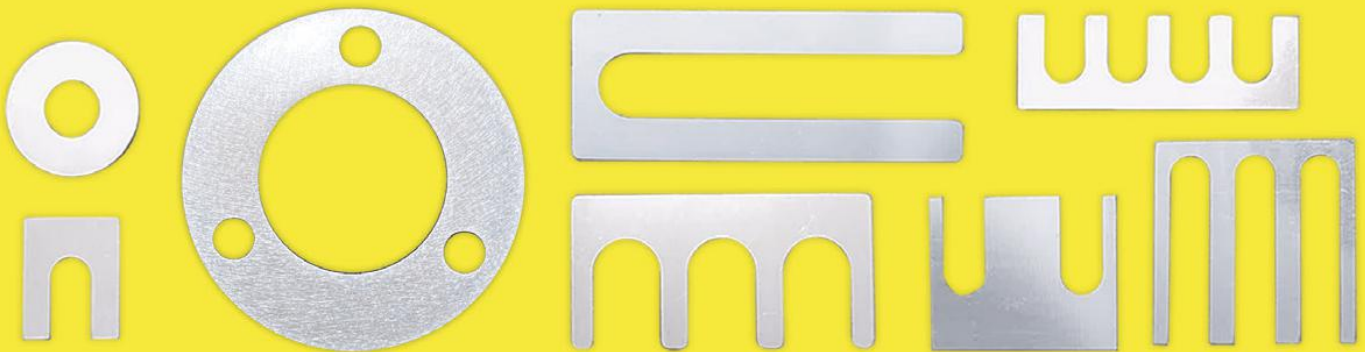
Shims, Lainas, Rondanas, Arandelas, Espaciadores.

Fabricación bajo diseño

Cobre y Latón

Acero al carbón, acero inox, aluminio

Cualquier estándar



contacto@nix-si.com ☎ 55 2590 9946 ☎ 55 4194 6711
www.nix-si.com



Envíos el mismo día a toda la república



NOVAPAK
Innovative Industrial Supplies

Expertos en soluciones de empaque y embalaje industrial

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

Aguascalientes
Av. Convención de 1914 pte #1505 Colonia Miravalle Ags
aguascalientes@novapak.mx
+ 52 (449) 251 4400

Chihuahua
Mercurio #3705 Zona Ind. Nombre de Dios
Chihuahua, Chih. 31150
chihuahua@novapak.mx
+ 52 (614) 158 8200

Guadalajara
Carretera a Nogales #4935 Bodega 68, West Plaza Park, Zapopan, Jalisco 45203
guadalajara@novapak.mx
+52 (331) 652 5454

Juárez
Av. Santiago Troncoso #146 Col. Horizontes del Sur Cd. Juárez, Chih. 32575
juarez@novapak.mx
+ 52 (656) 619 0100

Monterrey
Ave. Internacional #174 Fracc. Multipark Apodaca, N.L. 66600
monterrey@novapak.mx
+ 52 (811) 086 3000

Querétaro
Carr. Est. 431 Km. 1+300 Bodega 13 Sur Conjunto Ind. P.K. Col. El Marqués, Qro. 76246
queretaro@novapak.mx
+52 (442) 221 6440

Saltillo
Blvd. Vito Alessio Robles #3275 Col. Nazario Ortiz Garza Saltillo, Coah. 25100
saltillo@novapak.mx
+ 52 (844) 457 1000

San Luis Potosí
Eje 118 #230 Int. 3 Zona Industrial San Luis Potosí, SLP. 78395
sanluispotosi@novapak.mx
+52 (444) 824 2277

Torreón
Alberto N. Swain #234 Cd. Industrial Torreón, Coah. 27019
ventas@novapak.mx
+ 52 (871) 229 3000



S U S T E N T A M O S L A O P E R A C I Ó N N A C I O N A L

NUESTROS PRODUCTOS

- Película
- Fleje
- Cintas
- Poliburbuja
- Foam
- Poliolefina
- Cajas
- Bolsas
- Maquinaria
- Centros y Esquinero de Cartón

DESCARGA NUESTRO CATÁLOGO



(871) 104. 8460

(800) 123. 6682

servicio@novapak.mx

www.novapak.mx

Contáctenos para la visita de un Ejecutivo de Desarrollo de Negocios

Selección de protecciones LITTELFUSE para electrónica

La marca **Littelfuse** es una de las distribuciones insignia de **TME**, y nuestro catálogo incluye miles de sus productos, *desde componentes pasivos y semiconductores, pasando por sensores, hasta componentes electromecánicos, como contactores o interruptores*. En este texto nos centraremos en el grupo de productos con los que esta marca inició su actividad. Estos son *seguros para ser utilizados directamente en circuitos electrónicos*. Actualmente, estamos asistiendo a una gran popularización de los dispositivos que funcionan con baterías, como *portátiles, teléfonos móviles, consolas de juegos, así como dispositivos industriales en el campo de "Internet de las cosas" (o IoT)*. Esto significa que cada vez más en nuestros hogares y lugares de trabajo entramos en contacto con dispositivos equipados con circuitos PCB miniaturizados (y sensibles a sobrecargas) que están *equipados con celdas capaces de entregar corrientes muy altas*. Además, estos dispositivos deben estar regularmente conectados a la red eléctrica (para cargar). En estas circunstancias, las cuestiones relacionadas con la protección de los circuitos contra sobrecargas se han vuelto muy importantes y complicadas, ya que *la miniaturización de los circuitos implica la necesidad de producir dispositivos de protección compactos*.

Afortunadamente, los fabricantes de dispositivos electrónicos pueden contar con soluciones de proveedores como Littelfuse. La oferta de la marca incluye *numerosos y diversos elementos para proteger los circuitos contra sobrecargas, desde los clásicos fusibles cilíndricos hasta los componentes SMD*. A continuación, describimos esta oferta, su desglose y características generales. Los clientes que buscan soluciones con una característica específica están invitados a visitar nuestro catálogo, donde se ha parametrizado toda la gama en detalle.

VARISTORES

La característica fundamental de los varistores es el cambio de resistencia en función de la tensión aplicada. En el caso de la serie **MLA** de Littelfuse, se trata de componentes SMD, es decir, diseñados para montaje en superficie. Se caracterizan por corrientes máximas de 4A a 500A, por lo que pueden utilizarse como sensores y para protección en el campo de las sobretensiones de red y ESD (descarga electrostática). Su principal uso es en la protección de circuitos electrónicos, donde ayudan a prolongar la vida útil de circuitos integrados, transistores y otros componentes expuestos a sobretensiones

transitorias. *Los varistores multicapa MLA están disponibles en estructuras de 0402 a 2220, con tensiones máximas de funcionamiento de 2,5 V a 107 V AC y de 3,5 V a 120 V DC.*

Cabe destacar que los varistores de la serie **MLA** cumplen una serie de normas internacionales, entre ellas dos muy importantes: **IEC 61000-4-2** y **AEC-Q200** (para la subserie **MLA-AUTO**). La primera norma se refiere a la resistencia del dispositivo a las descargas electrostáticas. La segunda norma establece que los dispositivos pueden utilizarse en circuitos destinados a su uso en automóviles, instalados en ordenadores de a bordo, controladores, instrumentos o dispositivos multimedia.

FUSIBLES SMD

En el catálogo de TME, uno de los grupos de productos más numerosos de Littelfuse son los **fusibles SMD en miniatura**. Elementos de este tipo son comúnmente utilizados en dispositivos de consumo como teléfonos, portátiles o consolas de juegos portátiles. Se utilizan con mayor frecuencia en la *protección de las rutas de PCB contra el desgaste debido al aumento de la corriente*. La causa de tal falla puede ser, por ejemplo, elementos dañados de los sistemas de carga de baterías o estabilizadores de voltaje, así como factores externos (como inundaciones o contaminación). El fusible ayuda a *proteger el circuito de daños irreparables, así como al usuario de quemaduras o incluso incendios*.

Los fusibles SMD Littelfuse se dividen en *lentos, rápidos y súper rápidos*. Los primeros se caracterizan por un tiempo de respuesta extendido (hasta 120 segundos para sobrecargas del 200% con respecto al valor nominal), lo que les permite ser utilizados en aplicaciones donde se esperan picos de corriente.

Los *componentes superrápidos* pueden romper un circuito con solo una sobrecarga de varios cientos de milisegundos. Estos valores dependen del modelo seleccionado y sus características (los valores más altos de los parámetros actuales suelen estar asociados con un tiempo de respuesta más largo).

El fusible SMD en el enchufe permite el reemplazo rápido de un elemento quemado.



Littelfuse produce este tipo de fusibles en varios formatos. En primer lugar, estas son *carcasas SMD típicas (1206 y 2410), así como en el estándar PICO SMD (7,24x4,32x3,05 mm)*. Pueden funcionar en una amplia gama de temperaturas (para la

mayoría es *desde -55°C a 125°C*). El proveedor ofrece elementos *con corrientes nominales que van desde 62mA hasta 40A, con un poder de corte de hasta 1000A*. Los productos seleccionados pueden funcionar con voltajes de red (250 V CA y más), lo que también permite su uso en cargadores, fuentes de alimentación, computadoras, RTV/electrodomésticos e incluso equipos industriales.

Es importante destacar que el reemplazo de fusibles SMD quemados no implica necesariamente soldaduras o interferencias con la estructura de la placa de circuito impreso. Littelfuse tiene en su portafolio una amplia selección de *fusibles SMD con base*. El uso de una solución de este tipo permite el uso de un *fusible SMD reemplazable, es decir, manteniendo el tamaño pequeño del sistema de protección del circuito y permitiendo un fácil reemplazo de un elemento quemado*.

FUSIBLES DE POLÍMERO

La principal característica de los fusibles de polímero es su capacidad de autorreposición.



La característica principal de los *fusibles de polímero* es su capacidad para abrir un circuito cuando se somete a un aumento de corriente (lo que provoca un sobrecalentamiento) y *reiniciar o volver a cerrar* cuando el componente se enfría. Como resultado, el fusible protege el dispositivo de daños importantes debido a una sobrecarga, pero no es necesario reemplazarlo cuando ocurre. Los fusibles de polímero Littelfuse se pueden comprar en variantes SMD y THT. Suelen tener un *diseño de perfil bajo*. La oferta incluye una amplia gama de características – *las corrientes nominales de los modelos disponibles van desde 12mA a 13A, con la capacidad de trabajar con voltajes de hasta 240V y sobrecorrientes de hasta 100A*. Todos los fusibles de polímero presentados pueden funcionar a temperaturas de hasta 85 °C.

DIODOS DE PROTECCIÓN

Otro componente semiconductor básico que sirve para proteger los circuitos electrónicos es el diodo de protección. A menudo se utiliza para crear una *solución para sistemas que controlan cargas inductivas (como motores)*, gracias a la cual se eliminan los voltajes no deseados que podrían ocurrir en las salidas del controlador, por ejemplo, durante el movimiento forzado del eje del motor). Tal solución, es decir *TVS* (del inglés: Transient Voltage Suppressor), de uso común *en todos los sistemas donde existe riesgo de sobretensiones*. También evitan daños causados por rayos y descargas electrostáticas (ESD).

Junto con la tendencia hacia la miniaturización de los sistemas y dispositivos electrónicos, aparecieron soluciones especializadas para la protección de entradas de energía y transmisión de datos, como *escaleras de diodos*.

En una estructura integrada, encerrada en una carcasa SMD o THT, hay muchos diodos de protección con salidas independientes, que permiten, por ejemplo, *protección efectiva de los puertos USB contra interferencias o conexión incorrecta*. Dichos dispositivos a veces pueden tener elementos adicionales además de los diodos TVS y *protegen los datos y las líneas eléctricas al mismo tiempo*.

La escalera de diodos es un método popular para proteger puertos USB/HDMI.



Los diodos de protección están disponibles en una amplia gama de características, en variantes unidireccionales y bidireccionales, para montaje en superficie y de orificio pasante, que cumplen con los requisitos de la mayoría de las aplicaciones típicas. Para los componentes SMD, *los voltajes de ruptura alcanzan los 600 V, los voltajes inversos máximos 512 V y la tolerancia de corriente de pulso puede ser de hasta 58,1 A*.

FUSIBLES CILÍNDRICOS

En muchas áreas de equipos eléctricos y electrónicos, los fusibles cilíndricos siguen siendo *uno de los dispositivos de protección contra sobrecorriente más simples y populares*. Estos son elementos fusibles relativamente pequeños cuyo funcionamiento se basa en la fuerza de corriente de un solo cable colocado en un cilindro de vidrio o cerámica terminado con contactos en extremos opuestos.

Dado que tal construcción es aparentemente trivial, existen numerosas variantes baratas de estos elementos en el mercado. Cabe señalar, sin embargo, que solo los productos de marcas probadas (como Littelfuse) garantizan que el funcionamiento del fusible estará de acuerdo con sus características. *Los ahorros obtenidos al usar un sustituto económico pueden ser evidentes e incluso dramáticos*. Un ejemplo de "reducción de costes" desastrosa cometida por algunos proveedores es la *renuncia de llenar el cilindro de cerámica con un agente de extinción (generalmente arena), de lo cual como resultado puede ocurrir un arco en el fusible, y como consecuencia no cumplirá su función en absoluto*.

Un fusible de cerámica bien hecho se llena con un agente extintor (arena).



Los fusibles cilíndricos TME están disponibles en todos los formatos habituales. Las variantes 5x20mm se caracterizan por corrientes nominales en el rango de 32mA a 20A, versiones 6,3x32mm de 10mA a 40A.

Los artículos disponibles pueden operar con voltajes *hasta 500V AC*, pueden operar a temperaturas *desde -55°C a 125°C* y están disponibles en versiones *lenta a rápida*. También puedes comprar de nuestro catálogo *elementos en dimensiones 5x15mm*.

ENCHUFES DE FUSIBLES DE PLACA DE CIRCUITO IMPRESO

Dado que los fusibles cilíndricos están ampliamente disponibles y son fáciles de reemplazar, son una solución de diseño de elección en todas las aplicaciones que no imponen requisitos de tamaño estrictos (por ejemplo, electrodomésticos o equipos industriales). Para *integrar un fusible cilíndrico en un circuito de PCB, se utilizan tomas de fusible especiales equipadas con salidas de montaje en superficie o de orificio pasante. A menudo, para mejorar la seguridad de los usuarios y reducir la posibilidad de contaminación, se utilizan tapas aislantes u otras soluciones de diseño (por ejemplo, insertos desenroscables) para evitar el contacto accidental de los contactos. También tales artículos se incluyeron en la cartera de Littelfuse. Son enchufes con una intensidad de corriente de hasta 30A y pueden trabajar con tensiones de hasta 1kV AC.*



Enchufes de montaje pasante con inserto aislante de contactos de fusible.

FUSIBLES AXIALES

El fusible axial se instala en la PCB de la misma manera que una resistencia regular.

Los fusibles axiales son una solución similar a los elementos cilíndricos, pero sus contactos están equipados adicionalmente *con cables para montaje en orificio pasante (THT)*. De esta forma, *el fusible se puede colocar directamente en el circuito, y además*



tener un tamaño mucho más pequeño (incluso 2,8 mm de diámetro y 7,1 mm de longitud). Dichos componentes se seleccionan con mayor frecuencia para circuitos donde el riesgo de que se funda un fusible es relativamente bajo y para dispositivos pequeños. La soldadura directa del fusible en la PCB también es un método utilizado en el caso de *equipos expuestos a golpes y vibraciones*. Los *fusibles axiales Littelfuse se caracterizan por corriente nominal de 50mA a 15A*, características retardadas, rápidas o súper rápidas y adaptados para trabajar con tensiones de hasta 350V AC (con capacidad de corte de hasta 4kA). Según el artículo seleccionado, los productos están disponibles "por pieza" o en *paquetes colectivos (100 uds. y 1000 uds.) del tipo rollo, cinta y Ammo Pack*.

FUSIBLES TE5 Y TR5

Los fusibles *TE5 (rectangulares) y TR5 (cilíndricos)* se caracterizan por su pequeño tamaño y buenos parámetros eléctricos.



En primer lugar, *están disponibles en variantes con una corriente nominal muy baja (incluso 2mA)*. Pueden ser utilizados en circuitos de red, ya que gran parte de ellos *adaptados a 250V AC*.

Su ventaja adicional es la *alta capacidad de interrupción, que alcanza hasta 10 kA*, por lo que se utilizan a menudo en *cargadores y fuentes de alimentación*. Además, gracias a la *alta estandarización y los pines THT* (por ejemplo, en paso de 5,08 mm), su implementación requiere un esfuerzo mínimo por parte de los diseñadores y constructores.

tme.com

Transfer Multisort Elektronik Sp. z o.o.
 Łódź, Poland, export@tme.eu
 +48 42 645 54 44

www.ifm.com/mx



Sistema Efector Octavis

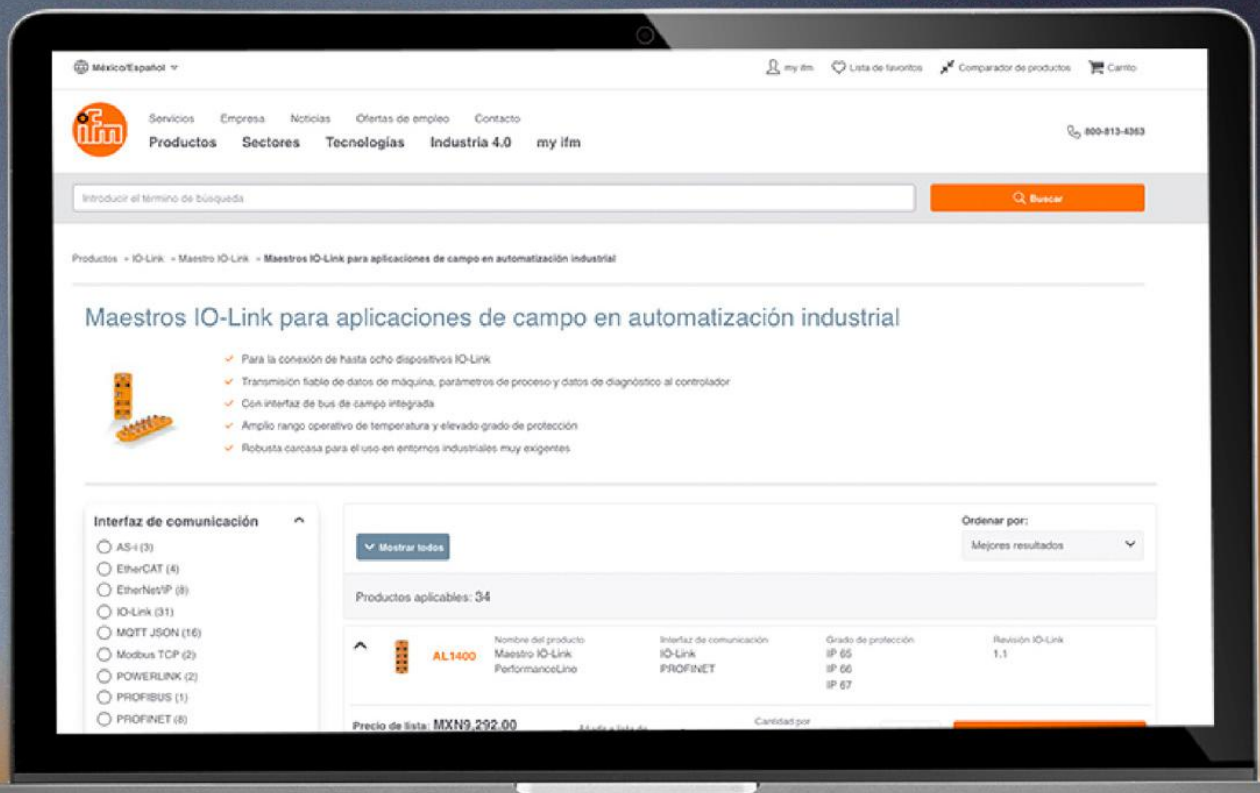


Maestros IO-Link



UTILIZA EL CÓDIGO IFM2024

¡Descuento en tu primera compra en línea!



¡Disponible 24/7 para realizar tus pedidos!

+52 (81) 8040 3535



clientes.mx@ifm.com



INSTRUMATICOS
MEDICION • CONTROL • LABORATORIO



MEDICIÓN • CONTROL • LABORATORIO



NORGREN

FLUKE

Jefferson
LUPATECH

Watson
McDaniel

FISHER

Vayremex

ETSA

CYB
CYBERMATICS S.A. DE CV

METRON

DE WIT

- Manómetros en todos los tamaños, tipos y unidades de medición.
- Termómetros Bimetálicos, Industriales, Láser, Ambientales, Digitales.
- Pirómetros y Termopares.
- Válvulas Reguladoras de Presión, Temperatura para uso en Vapor, Agua, Aire Gas.
- Válvulas Solenoides en Acero Inoxidable y Latón.
- Unidades FRL'S, Racores, Mangueras para Aplicaciones Neumáticas.
- Válvulas de Seguridad, Alivio, Aguja y Esfera.
- Trampas para Vapor. Multímetros, Amperímetros, Termómetros IR, Distanciómetros.
- Reguladores, Filtros y Transiciones para Gas LP y Natural.
- Sifones, Silenciadores, Manómetros Digitales, Tiras Reactivas.

Av. De Los Maestros No. 53-B, Local 2, Col. Leandro Valle, C.P. 54040, Tlalnepantla de Baz, Edo. Mex.
☎ 55-5236-3040 • 55-3262-8403 • 55-2487-3030 📞 55 3233 5416 ✉ instrumaticos3@gmail.com

www.instrumaticos.com.mx

Combustible

Desengrasante

ECO Asphalt

Ecológicos

ECOGRASS

Este producto innovador, producido por Asfaltab S.A. de C.V., es un combustible ecológico y una alternativa a combustibles convencionales como diésel y combustóleo para sistemas industriales de combustión abiertos y cerrados.

Eficiente y ambientalmente sustentable, debido a que en su elaboración se utilizan materias primas recicladas.

Cabe resaltar que este combustible es también producido a base de hidrocarburos derivados del petróleo y aceite lubricado usados, los cuales son sometidos a diversos procesos de purificación y aditivados con diferentes compuestos petroquímicos.

Este desengrasante está hecho base agua, lo que permite su fácil disolución y su impacto ambiental es muchísimo menor que otros productos del mercado que son altos contaminantes de ojos de agua y mantos acuíferos.

El desengrasante está diseñado para la industria que maneja derivados del petróleo, para mantener las áreas limpias, dando excelentes resultados.

Adicional es un producto 100% biodegradable.

Se recomienda para erradicar el aceite y las grasas de motores de los automóviles.



Especialistas en Procesamiento de Residuos Peligrosos

ASFALTA
S.A. DE C.V.

☎ 99 3160 6894

Tabasco, México

www.asfaltab.mx

PATLITE®

IP69K

MÁXIMA PROTECCIÓN



Nuestros productos no requieren una carcasa de protección adicional en entornos hostiles. Son **altamente resistentes** a polvo, altas temperatura y alta presión.

Mejora el rendimiento de tus equipos de señalización y al mismo tiempo, tus procesos.



7
colores

CONTÁCTANOS



www.patlite.com.mx

MAYOR
INFORMACIÓN
SOBRE IP69K





PUBLICACIÓN DE ENTREVISTAS Y ARTÍCULOS

En un mundo cada vez más digital, el contenido se ha convertido en un elemento crucial para las empresas que desean destacarse y llegar a su audiencia de manera efectiva.

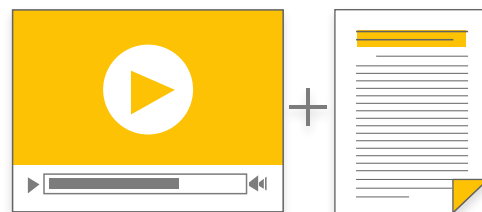
Promociona tus productos, comparte conocimientos, o simplemente cuenta tu historia, a través de entrevistas escritas o en formato de video.

Aprovecha el poder del contenido en la era digital y destaca en tu industria elevando tu presencia en línea.

Propuestas de Contenido:

1. Entrevista en Video y por Escrito

Con esta opción, creamos tanto una entrevista en formato de video como una versión escrita, lo que te permite llegar a una audiencia diversa y aprovechar al máximo el contenido generado.



2. Entrevista Escrita

Esta opción te permite obtener una entrevista detallada y bien redactada que puedes compartir en tu sitio web, blog u otros canales digitales.



3. Entrevista en Video:

Con esta alternativa, creamos una entrevista en formato de video de alta calidad, ideal para compartir en plataformas como YouTube, redes sociales y tu sitio web.



¡Contáctanos!
para informes y ventas

[f/boletinindustrialpublicidad/](https://www.facebook.com/boletinindustrialpublicidad/)

[X/Boletindustrial](https://www.linkedin.com/company/Boletindustrial)

[@boletin_industrial/](https://www.instagram.com/boletin_industrial/)

55 7314 9743 • 55 7314 9744 • 55 3953 2198 • 55 7412 7900

ventas@boletinindustrial.com



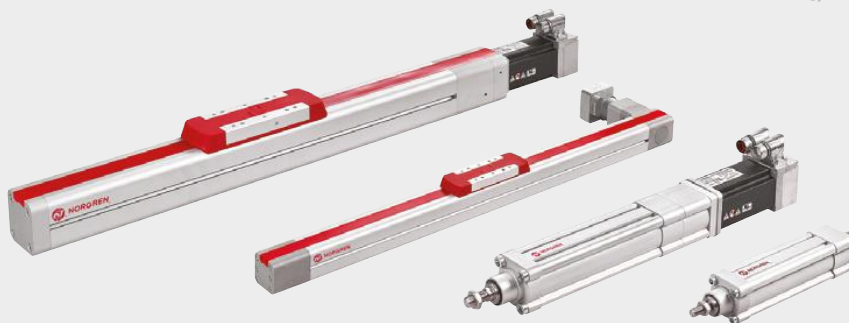
Movimiento Eléctrico

Soluciones de Alto Rendimiento Adecuadas para una Variedad de Aplicaciones Industriales



Multi-Eje

Ejes Lineales



Cilindros Eléctricos

Los actuadores eléctricos son una solución ideal cuando se busca un control preciso, posicionamiento exacto y repetibilidad en los sistemas de movimiento eléctrico.

En Norgren, contamos con una amplia experiencia en aplicaciones de cilindros eléctricos, ejes lineales de precisión y sistemas cartesianos de pórtico, lo que nos permite ofrecer una gama de soluciones de movimiento eléctrico personalizadas y adaptadas a las necesidades de control multi-eje de nuestros clientes.



Visita www.norgren.com o escanea el código para más información.





GHD

- Tazones Vibratorios
- Atornillado y Torque
- Servo Conveyors
- Mesas Index

Bowl feeders, Alimentadores Centrífugos y para robot, Alimentadores de banda, Alimentación de tapas

GH INGENIERÍA Y SERVICIOS PROFESIONALES, S DE RL DE CV
 442 264 1365 | 442 274 2896
 ventas@ghd.com.mx | www.ghd.com.mx



capymet
 capacitación y metrología
 ESTADO DE MÉXICO

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN SUCURSAL MÉXICO
 SERVICIOS ACREDITADOS ANTE EMA

- Dimensional D-119
- Fuerza F-52
- Dureza DZA-26
- Eléctrica E-129
- Temperatura T-106
- Masa M-163
- Analizadores Específicos AE-22
- Par torsional PT-27
- Humedad H-30
- Presión P-124
- Tiempo y Frecuencia TF-28
- Flujo

55 2460 9156 • 55 8223 1551
 55 7607 6182 • 55 2858 3824

J.dominguez@capymet.com
 dortiz@capymet.com

CONTAMOS CON APROBACIÓN DE LA DGN
 (DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS)

ANUNCIANTES

ASFALTAB, SA CV.....	10	MISUMI MEXICO	3
BECKHOFF AUTOMATION, SA CV.....	16	MULTICABLES	2
CAPYMET, SA CV	14	NIX SOLUCIONES	
GH INGENIERIA Y SERVICIOS		INDUSTRIALES, SA CV	4
PROFESIONALES, S RL CV.....	14	NORGREN, SA CV	13
GRISA		NOVAPAK SISTEMAS, SA CV	5
INSTRUMENTOS, SA CV	4	PATLITE MEXICO, SA CV	11
HYUNDAI WELDING	15	TRANSFER MULTISORT	
IFM EFECTOR, SRL CV.....	9	ELEKTRONIK Sp z o.o	6
INSTRUMATICOS, SA CV.....	10	WOLF SORTING SERVICES, S RL	4

f /boletinindustrialpublicidad/

X /Boletinindustrial

ig /boletin_industrial/

Repage SA CV Av. de Los Arcos No. 36-A-10, Col. Parque Industrial Naucalpan, C.P. 53489, Naucalpan, Estado de México.
 +52 55 7314 9743 • +52 55 7314 9744 • +52 55 3953 2198 • +52 55 7412 7900 • ventas@boletinindustrial.com • www.boletinindustrial.com

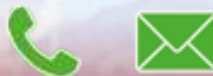
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Suplemento de **BOLETIN INDUSTRIAL**, Año IV, No. 10 - Mayo-Agosto 2024
 Editado y Distribuido por **Repage, S.A. C.V.** Av. de Los Arcos No. 36-A-10, Col. Parque Industrial Naucalpan, C.P. 53489, Naucalpan, Edo. Mex. Tel. 55 7314 9743 Periodicidad mensual. Editor responsable Lic. Nelly Illescas García. Periodicidad cuatrimestral. **Fecha de aparición 1 de mayo del 2024. Fecha de impresión 30 de abril del 2024.** Impreso en Policromía Impresora, S.A. de C.V., Juárez No. 18, Iztacalco, CDMX. Certificado de licitud en trámite. Certificado de licitud de contenido en trámite. Reserva al Título del Derecho de Autor en trámite. Editorial Nova, S.A. C.V. no se hace responsable ante terceros, por el contenido de los anuncios que aparecen en esta edición, en cuanto a ofertas, fotografías, usos de marcas o nombres registrados, etc. **Queda prohibida la reproducción total o parcial de este ejemplar sin el consentimiento por escrito de la Empresa. Derechos Reservados.**

El Inicio de una Nueva Era en la Soldadura

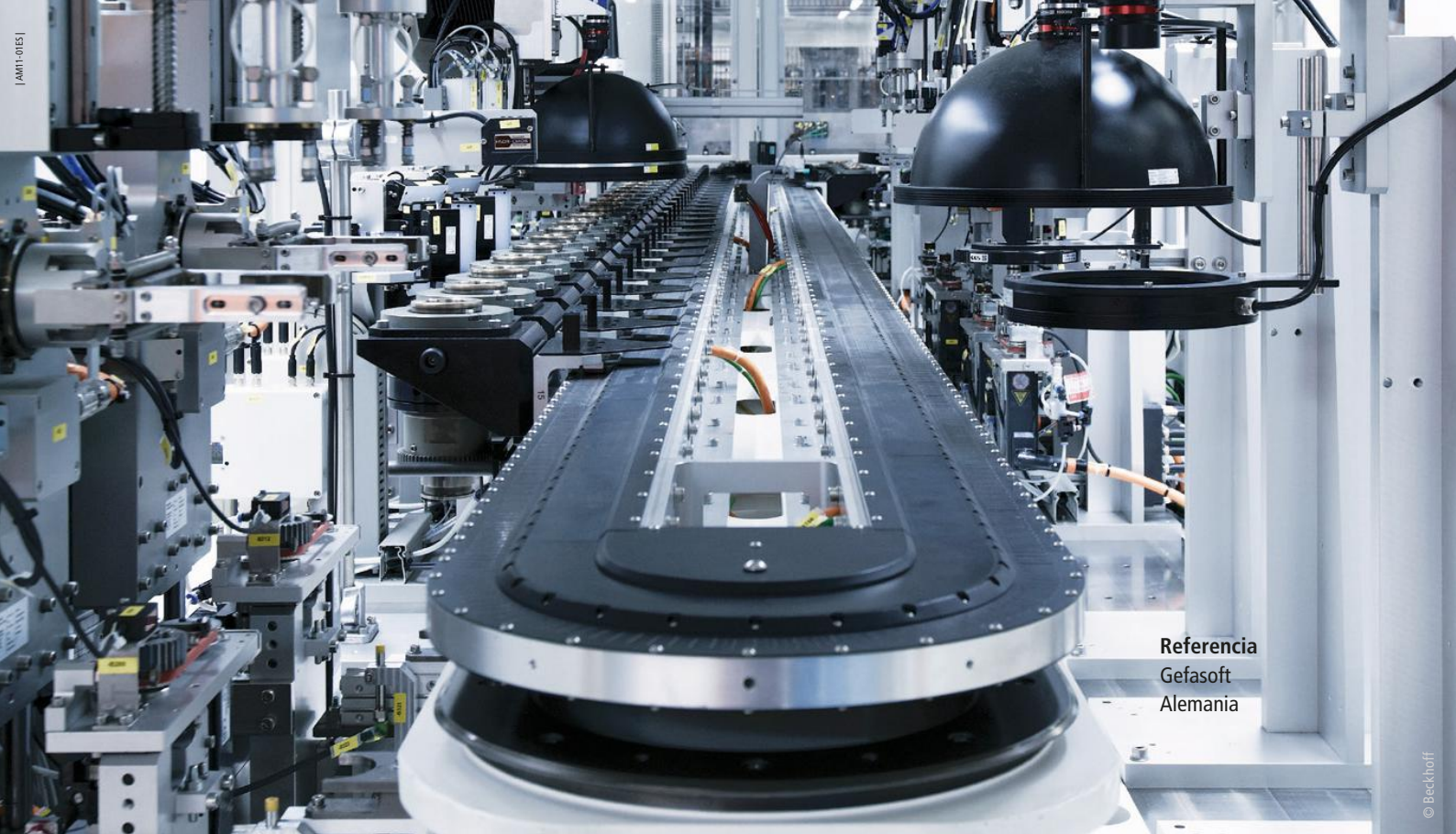


Algunos avances poderosos están en camino gracias a los productos de Hyundai Welding.

Los lanzamientos de productos pronto redefinirán lo que es posible en el mundo de la soldadura.



www.hyundaiwelding.com



Referencia
Gefasoft
Alemania

© Beckhoff

Tome la iniciativa en la producción de automóviles con control basado en PC

Tecnología de control basada en PC y EtherCAT para la industria automotriz:

- automatización integral de todos los procesos en la producción de automóviles: desde la producción de baterías hasta la construcción de carrocerías
- integración de todas las funciones de control en una plataforma de PC uniforme para la máxima eficiencia del proceso
- portafolio de componentes altamente escalable y modulares: PC industrial, sistema de E/S, tecnología de accionamiento, software de automatización TwinCAT
- bus de campo EtherCAT de alta velocidad como sistema de comunicación ultrarrápido
- múltiples interfaces para máxima flexibilidad en el diseño de máquinas
- transporte inteligente de productos con XTS y XPlanar



IPC



I/O



Motion



Automation



Escanea y descubre todo sobre el control basado en PC para la industria automotriz

New Automation Technology

BECKHOFF