

KBT

Vista general de productos



Interruptor de emergencia por cable



Interruptor de desalineación



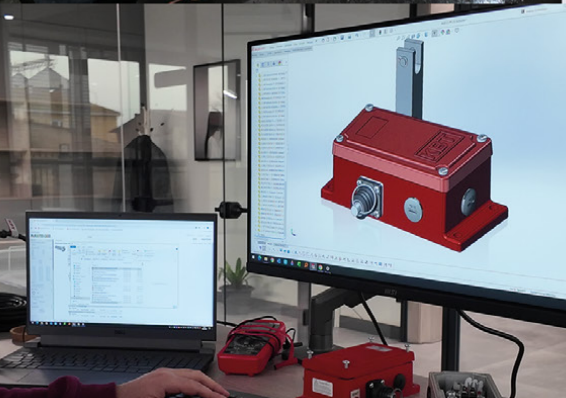
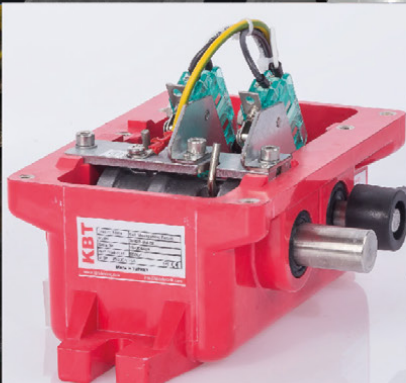
Interruptor de inclinación



Interruptores grúa / elevación



Productos ATEX



¿Quiénes somos?

Desde 2000, KBT Elektrik fabrica equipos de seguridad para bandas transportadoras como proveedor OEM de marcas globales y comenzó a producir bajo su propia marca en 2018.

- ▶ Se centra en el desarrollo, producción y venta de interruptores de seguridad de alta calidad para la industria de materiales a granel y maquinaria de elevación.
- ▶ Opera una planta de producción cubierta de 4.000 m² en Turquía.
- ▶ Trabaja con un equipo altamente motivado de 25 personas.
- ▶ Ofrece capacidad profesional de envío mundial y seguimiento de procesos.

¿Por qué KBT?

Lo que diferencia a KBT no es solo lo que producimos, sino cómo trabajamos.

- ▶ Construimos relaciones cercanas con los clientes mediante nuestro equipo de ventas de campo y socios internacionales.
- ▶ Fuerte capacidad OEM y fabricación especial.
- ▶ Entregas rápidas gracias a alta capacidad de producción y planificación flexible.
- ▶ Nuestros productos cuentan con todas las certificaciones requeridas.

KBT no es solo un proveedor de productos; también es un socio de fabricación.



Nuestro enfoque

KBT combina experiencia de campo con sólida ingeniería mecánica para desarrollar equipos de seguridad fiables y duraderos para entornos industriales exigentes. Nuestros productos están diseñados para larga vida útil, fácil integración en sistemas existentes y desempeño fiable en condiciones severas. Mediante desarrollo continuo y cooperación cercana con los clientes, buscamos entregar soluciones de seguridad eficaces que apoyen operaciones industriales sin interrupciones.

Seguridad de personas y máquinas,

“

KBT ofrece equipos de control y seguridad diseñados para soportar condiciones industriales severas y garantizar la seguridad y monitorización de sistemas de bandas transportadoras. Todos nuestros productos se fabrican en nuestras propias instalaciones en Turquía y pueden personalizarse según la aplicación. Están diseñados para condiciones exigentes y fabricados con altos estándares de calidad.

Con muchos años de experiencia en la industria, construimos relaciones sólidas con nuestros usuarios y situamos fiabilidad y durabilidad en el centro de cada producto gracias a nuestra fuerte base de ingeniería mecánica. Todos los productos pasan por procesos completos de I+D y pruebas, y se desarrollan para larga vida útil y operación segura en campo.

KBT busca ser un socio sólido en soluciones de seguridad y monitorización para sistemas transportadores industriales heavy-duty. Nuestra amplia gama incluye interruptores de paro de emergencia por cable, interruptores de desalineación de banda, interruptores de inclinación y otros equipos de seguridad para transportadores. Así ofrecemos soluciones versátiles y fiables.

”



Satisfacción
del cliente



Personal
calificado



Proceso de producción
impecable



Entrega
fiable



Plazo de entrega
corto

Calidad y confianza

Para KBT, la calidad no consiste solo en fabricar un buen producto, sino también en ofrecer soluciones que satisfagan plenamente las necesidades del cliente. Nuestro enfoque de diseño personalizable es parte integral de los procesos de producción. Con experiencia técnica, trayectoria industrial y orientación al cliente, seguimos desarrollando soluciones fiables y rentables.

Fabricados para soportar condiciones de industria pesada, los equipos de control KBT aseguran que las funciones de seguridad en sistemas transportadores se realicen de forma fiable. Diseñados para proteger personas, máquinas y producción, nuestros productos han sido preferidos en todo el mundo durante muchos años.

Con mentalidad de mejora continua, KBT avanza priorizando calidad, fiabilidad y eficiencia de costos.

"Con la satisfacción de ver que nuestro trabajo es duradero, continuamos nuestro camino aumentando nuestro impulso."

Industrias atendidas



Centrales eléctricas

Producción de acero



Sistemas de elevación

Minería



Plantas cementeras

Fertilizantes y agricultura

Nuestros grupos de productos



**Interruptores de emergencia
por cable**



**Interruptores de
desalineación**



**Interruptor
de posición**



**Detector de daños
en banda transportadora**



**Interruptor de inclinación
para chute obstruido**



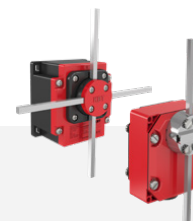
**Fin de carrera heavy-duty
y alta temperatura**



**Sensores de velocidad
para bandas transportadoras**



**Productos ATEX /
antideflagrantes**



**Productos de seguridad
para elevación**



KBT

SERIE TPR22

La serie TPR22 ofrece alto nivel de protección para aplicaciones de seguridad de transportadores en una solución económica. Su cuerpo FRP resistente a la corrosión, junto con mecanismo interno y rodillo inoxidable, asegura operación fiable en ambientes industriales severos. Con protección IP68, la serie TPR22 mantiene rendimiento constante en condiciones muy polvorrientas y se adapta fácilmente a requisitos específicos gracias a su diseño personalizable.

Versión ATEX Zona 21 disponible:

Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Aplicaciones típicas:

- ▶ Plantas de fertilizantes y agricultura
- ▶ Plantas cementeras
- ▶ Procesamiento de fosfatos
- ▶ Aplicaciones en industria química
- ▶ Industria petrolera y petroquímica
- ▶ Ambientes corrosivos



BMC (FRP)
Polímero reforzado con fibra



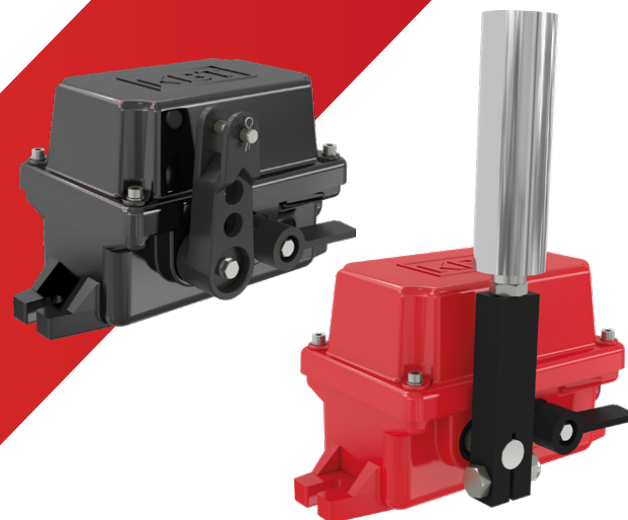
Clase de
protección IP68



Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



TPR22 Serie

Variantes y características del producto

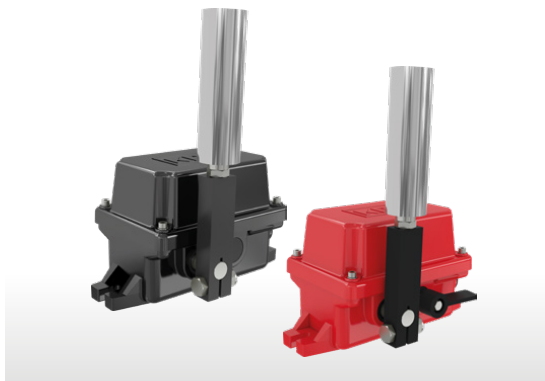
SERIE TPR22-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Distancia máx. de cable 2x50 m
- ▶ Complementos opcionales como luz de señalización, alarma, LOTO y banderas de disparo
- ▶ Opción de un solo lado

SERIE TPR22-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opciones de diámetro/longitud de rodillo
- ▶ Opciones con o sin enclavamiento

SERIE TPR22-PS



Los interruptores de posición son dispositivos electromecánicos usados para controlar la posición mecánica, especialmente en sistemas de tensado por gravedad y carros tripper. Gracias a su construcción robusta, también se utilizan ampliamente en aplicaciones industriales que requieren detección fiable de posición.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y disparo
- ▶ Diferentes materiales de rodillo
- ▶ Opción contacto centro-neutro

KBT

SERIE NSR22

La serie NSR22 ofrece protección heavy-duty de alto nivel para aplicaciones industriales exigentes. Su cuerpo de aluminio fundido protege incluso en áreas expuestas a impacto, mientras el mecanismo interno y rodillo inoxidable aseguran operación fiable y duradera. Con protección IP68, la serie NSR22 protege sus equipos en condiciones muy polvorientas y puede personalizarse con muchas opciones.

Versión ATEX Zona 21 disponible:

⚡ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Aplicaciones típicas:

- ▶ Plantas mineras
- ▶ Plantas cementeras
- ▶ Canteras
- ▶ Industria siderúrgica
- ▶ Industria petrolera y petroquímica
- ▶ Puertos



Aluminio
fundido a presión



Clase de
protección IP68



Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



NSR22 Serie

Variantes y características del producto

SERIE NSR22-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Alcance máx. de cable 2x50 m
- ▶ Complementos opcionales como luz de señalización, alarma, LOTO y banderas de disparo
- ▶ Versión unidireccional disponible

SERIE NSR22-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opciones de diámetro/longitud de rodillo
- ▶ Opciones con o sin enclavamiento

SERIE NSR22-PS



Los interruptores de posición son dispositivos electromecánicos usados para controlar la posición mecánica, especialmente en sistemas de tensado por gravedad y carros tripper. Gracias a su construcción robusta, también se utilizan ampliamente en aplicaciones industriales que requieren detección fiable de posición.

- ▶ Hasta 3 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y disparo
- ▶ Diferentes materiales de rodillo
- ▶ Opción contacto centro-neutro

KBT

SERIE NSR66

La serie NSR66 tiene un diseño robusto que ofrece alto nivel de protección para aplicaciones industriales exigentes. Su cuerpo de aluminio fundido es adecuado para áreas con alto riesgo de impacto, mientras el mecanismo interno y rodillo de acero inoxidable aseguran operación fiable y duradera. Con protección IP66 / NEMA 4X y recubrimiento anticorrosión, la serie NSR66 ofrece rendimiento fiable y larga vida útil.

Versión ATEX Zona 21 disponible:

⚡ II 2D Ex tb IIIC T120°C Db

Class II, Div 1 & 2, Group E, F & G

Aplicaciones típicas:

- ▶ Plantas mineras
- ▶ Plantas cementeras
- ▶ Canteras
- ▶ Industria siderúrgica
- ▶ Industria petrolera y productos derivados
- ▶ Operaciones portuarias y terminales



Aluminio
fundido a presión



Clase de
protección IP66



Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



Serie NSR66

Variantes y características del producto

SERIE NSR66-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ 2 o 4 salidas SPDT
- ▶ Distancia máx. de cable 2x50 m
- ▶ Complementos opcionales como luz de señalización, alarma, LOTO y banderas de disparo
- ▶ Ajuste fácil del ángulo de palanca

SERIE NSR66-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ 2 o 4 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opciones de diámetro/longitud de rodillo
- ▶ Opciones con o sin enclavamiento
- ▶ Opción bypass latch

SERIE NSR66-PS / BD3



Los interruptores de posición son dispositivos electromecánicos usados para controlar la posición mecánica, especialmente en sistemas de tensado por gravedad y carros tripper. Gracias a su construcción robusta, también se utilizan ampliamente en aplicaciones industriales que requieren detección fiable de posición.

Los detectores de daño de banda se usan en pares opuestos para detectar desgarros en la banda transportadora u objetos extraños que sobresalen a través de ella. Esto permite intervenir antes de daños graves o fallas del sistema.

- ▶ 2 o 4 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada (PS)
- ▶ Diferentes materiales de rodillo (PS)
- ▶ Opción contacto centro-neutro (PS)



INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN

La serie de interruptores de inclinación ofrece soluciones robustas y fiables para detección de inclinación de materiales a granel en ambientes industriales severos. Además de contactos con mercurio, las versiones sin mercurio con fail-safe y retardo integrados entregan operación estable con alta protección contra falsas alarmas. Los modelos de cuerpo fundido son adecuados para uso general, mientras que las versiones inoxidable ofrecen mayor resistencia a corrosión y químicos. Opciones de sellado y cable, unidades de control con retardo, inversión de alarma y sensibilidad ajustables, y una salida de falla dedicada facilitan la integración. También hay versiones de alta temperatura, extensiones de sonda y versión ATEX Zona 20.

Versión ATEX disponible:

Ex II 1D Ex ma/ta IIIC T120°C Da

Ex I M1 Ex ma/ia T80°C/ T120°C (con alimentación Ex i)

Aplicaciones típicas:

- ▶ Alarma de chute obstruido
- ▶ Alarma de bajo nivel
- ▶ Alarma de alto nivel
- ▶ Detección de estado de flujo



Clase de protección IP68



Temperatura de operación



Serie de interruptores de inclinación

Variantes y características del producto

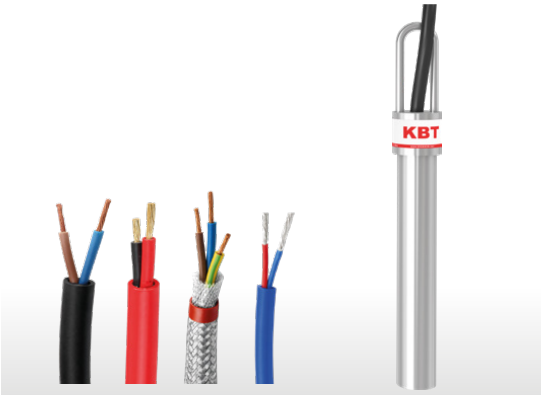
SERIE CB-39



La serie CB-39 es adecuada para entornos industriales severos que requieren resistencia mecánica y larga vida útil gracias a su cuerpo fundido robusto. Ofrece operación estable y fiable en condiciones exigentes.

- ▶ Cuerpo fundido de alta resistencia para aplicaciones severas
- ▶ Contactos con o sin mercurio
- ▶ Clase de protección IP68
- ▶ Longitud y protección de cable personalizables
- ▶ Versiones alta temperatura disponibles

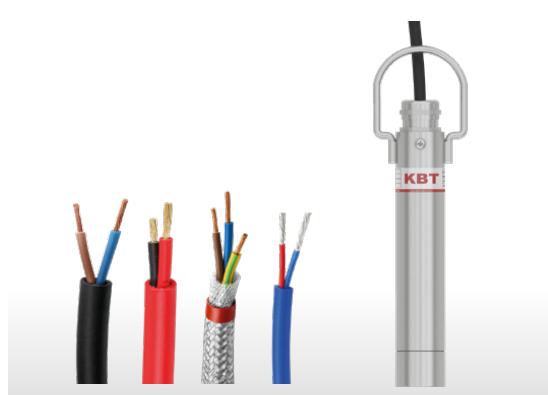
SERIE SS-43



La serie SS-43 ofrece alta resistencia a la corrosión y a efectos químicos gracias a su construcción inoxidable, adecuada para ambientes agresivos e higiénicos. Proporciona operación fiable y larga vida útil.

- ▶ Cuerpo inoxidable durable resistente a corrosión
- ▶ Contactos con o sin mercurio
- ▶ Clase de protección IP68
- ▶ Longitud y protección de cable personalizables
- ▶ Versiones alta temperatura disponibles

SERIE MS-59



La serie MS-59 ofrece protección adicional contra ingreso de polvo mediante sellado mecánico, por lo que es adecuada para condiciones de proceso exigentes. Entrega operación estable y fiabilidad a largo plazo.

- ▶ Cuerpo inferior sellado por soldadura y doble sellado superior (prensaestopas y resina)
- ▶ Contactos con o sin mercurio
- ▶ Clase de protección IP68
- ▶ Longitud y protección de cable personalizables
- ▶ Versiones alta temperatura disponibles



Unidades KT-30F, KT-30FS, KT-32F, KT-40X y KT-35DIN

Las unidades de control para interruptores de inclinación permiten controlar las sondas de forma sencilla y fiable; además de salidas de alarma y falla, incluyen lámparas integradas para clara supervisión del estado. Las opciones de retardo, sensibilidad e inversión de función permiten configuración flexible y reducen falsas alarmas.

KT-30F tiene cuerpo de aluminio, KT-30FS cuerpo de acero inoxidable y KT-32F cuerpo plástico ABS/FRP para montaje en campo. KT-35DIN se diseña para montaje en riel DIN dentro de tableros eléctricos.

- ▶ Lámparas rojas y verdes en unidades de control de campo
- ▶ Opciones de retardo de alarma ajustable
- ▶ Función de alarma reversible (alarma vertical)
- ▶ Compatible con sondas NC y electrónicas
- ▶ Diferentes opciones de material de cuerpo
- ▶ Gabinete fiable con protección IP66



Unidades KT-30F, KT-30FS, KT-32F, KT-40X y KT-35DIN

Variantes y características del producto

KT-30F, KT-30FS, KT-32F y KT-35DIN



Las unidades de control para interruptores de inclinación proporcionan control fiable de sondas mediante salidas de alarma y falla con lámparas integradas. El retardo y la sensibilidad ajustables ayudan a evitar falsas alarmas. KT-30F (aluminio), KT-30FS (inox) y KT-32F (ABS/FRP) son modelos de campo. KT-35DIN es para montaje en riel DIN dentro de panel.

- ▶ Las unidades de control de campo incluyen luces de señalización rojas y verdes
- ▶ Opciones ajustables de retardo de alarma
- ▶ Lógica de alarma reversible
- ▶ Compatibles con sondas NC y electrónicas
- ▶ Opciones de distintos materiales de carcasa
- ▶ Protección fiable con grado IP66

Unidad KT-40X para áreas peligrosas



KT-40X proporciona control fiable de sondas de inclinación en áreas peligrosas. Cuenta con salidas de alarma y falla, lámparas de señalización y retardo ajustable. Tiene cuerpo de aluminio fundido y certificación ATEX Zona 21 para atmósferas explosivas con polvo.

- ▶ Luces de señalización rojas y verdes para aviso visual
- ▶ Retardo de alarma ajustable
- ▶ Lógica de alarma reversible
- ▶ Compatible con sondas NC y electrónicas
- ▶ Carcasa de aluminio fundido para entornos industriales exigentes
- ▶ Certificación ATEX Zona 21 para atmósferas de polvo peligrosas

Extensiones de sonda



Las sondas de interruptor de inclinación están disponibles con varias extensiones para distintas aplicaciones. El flotador de bola detecta materiales a granel de baja densidad. La sonda de desgaste se usa con contacto directo del material. Las opciones de placa cruzada y placa de desgaste aumentan el área de contacto.

- ▶ Las extensiones se añaden fácilmente a las sondas CB-39 y MS-59 mediante la conexión de proceso
- ▶ Las extensiones SS-43 pueden soldarse al cuerpo de la sonda bajo pedido
- ▶ Protección de cable opcional al pedido
- ▶ Solución simple y económica para amplias necesidades de aplicación

KBT

SERIE NSR51

La serie NSR51 es un interruptor de fin de carrera heavy-duty para aplicaciones fiables de posición y control en entornos industriales severos. Su construcción robusta y protección IP67 aseguran operación confiable frente a polvo, humedad y condiciones de proceso exigentes.

Con distintas opciones de actuador, contacto y función, incluidas versiones de alta temperatura, la serie NSR51 ofrece una gama amplia y soluciones flexibles.

Versión alta temperatura disponible:

- Operación continua a 180 °C,
- Operación 2 horas a 250 °C según EN1363-1.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Protección de máquinas
- ▶ Zonas de horno
- ▶ Compuertas cortafuego
- ▶ Aplicaciones de alta temperatura
- ▶ Elevadores, elevadores de cangilones y equipos similares

CE EAC



Aluminio
fundido a presión



Clase de
protección IP67



Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



Serie NSR51

Variantes y características del producto

SERIE NSR51-LS



Los interruptores de fin de carrera detectan la posición o el movimiento de un componente mecánico por contacto físico. Cuando se alcanza un límite definido, el contacto cambia de estado para arrancar, parar, señalar o enclavar una máquina, ofreciendo un control fiable y preciso en aplicaciones industriales.

- ▶ Contactos de una o dos etapas
- ▶ Opción centro-neutro
- ▶ Ajuste de palanca en pasos de 22,5°
- ▶ Palanca de horquilla para detección de posición
- ▶ Versión alta temperatura disponible

SERIE NSR51-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ Accionamiento por cable para control de máquina
- ▶ Retorno por resorte, operación por un lado
- ▶ Versión alta temperatura disponible

SERIE NSR51-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ Rodillo vertical para protección de máquina
- ▶ Rodillo robusto de acero inoxidable
- ▶ Versión alta temperatura disponible

KBT

SERIE NSR11

La serie NSR11 es una solución económica y práctica para aplicaciones industriales básicas que requieren operación fiable a costo competitivo. Su cuerpo ofrece durabilidad adecuada para entornos industriales típicos. Con mecanismo interno simple y probado, la serie NSR11 asegura conmutación fiable; hay opciones de personalización para necesidades estándar.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Plantas mineras
- ▶ Canteras
- ▶ Plantas cementeras
- ▶ Industria siderúrgica

**MEJOR
PRECIO**

CE EAC

AL

Aluminio
fundido a presión



Clase de
protección IP65

-25°C
+85°C

Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



Serie NSR11

Variantes y características del producto

SERIE NSR11-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Distancia máx. de cable 2x25 m
- ▶ Opciones lámpara de señalización y alarma

SERIE NSR11-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opciones con o sin enclavamiento

SERIE NSR11-PS



Los interruptores de posición son dispositivos electromecánicos usados para controlar la posición mecánica, especialmente en sistemas de tensado por gravedad y carros tripper. Gracias a su construcción robusta, también se utilizan ampliamente en aplicaciones industriales que requieren detección fiable de posición.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opción contacto centro-neutro

KBT

SERIE NSR12

La serie NSR12 es una solución económica y práctica para aplicaciones industriales básicas que requieren funcionamiento fiable a costo competitivo. Su cuerpo ofrece durabilidad suficiente para entornos industriales típicos. Con mecanismo interno probado y bornera de fácil conexión, la serie NSR12 proporciona conmutación fiable. Hay opciones de personalización para necesidades estándar.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Plantas mineras
- ▶ Canteras
- ▶ Plantas cementeras
- ▶ Industria siderúrgica

**MEJOR
PRECIO**

CE EAC

AL

Aluminio
fundido a presión



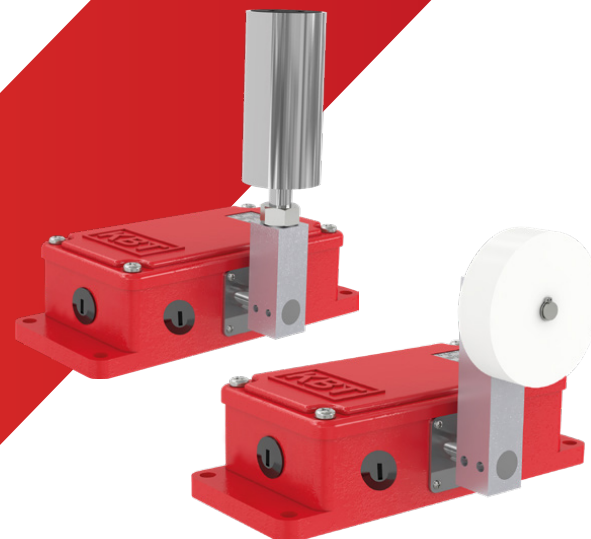
Clase de
protección IP65

**-25°C
+85°C**

Temperatura
de operación



Resistencia
a impactos



Serie NSR12

Variantes y características del producto

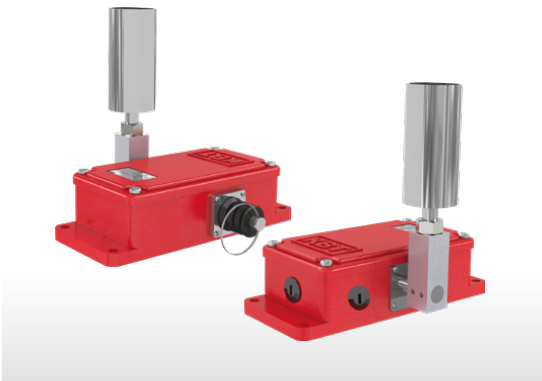
SERIE NSR12-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Bornera interna
- ▶ Distancia máx. de cable 2x25 m
- ▶ Opciones lámpara de señalización y alarma

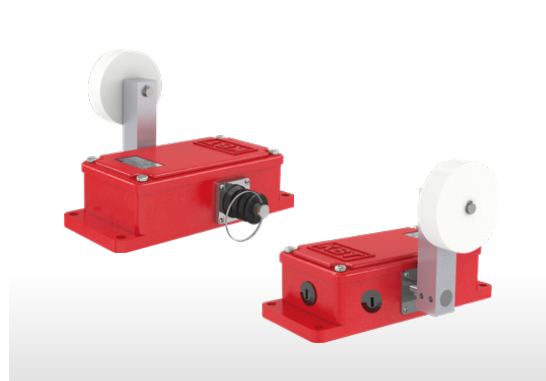
SERIE NSR12-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Bornera interna
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opciones con o sin enclavamiento

SERIE NSR12-PS



Los interruptores de posición son dispositivos electromecánicos usados para controlar la posición mecánica, especialmente en sistemas de tensado por gravedad y carros tripper. Gracias a su construcción robusta, también se utilizan ampliamente en aplicaciones industriales que requieren detección fiable de posición.

- ▶ 1 o 2 salidas SPDT
- ▶ Bornera interna
- ▶ Ángulos personalizados de alarma y parada
- ▶ Opción contacto centro-neutro

KBT

SERIE BSM

Las series BSM60, BSM60B y BSM70 proporcionan soluciones fiables de monitorización de velocidad para transportadores. La serie BSM60 incluye generadores de impulsos para señal de velocidad precisa, mientras que BSM60B está optimizada para bajas velocidades.

La serie BSM70 es una solución integrada que combina detección y control de velocidad en una unidad; las salidas SPDT y analógica permiten integración directa en el sistema. La serie BSM apoya la protección del transportador y el control de proceso.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Detección de velocidad de banda
- ▶ Detección de baja velocidad y parada
- ▶ Detección de deslizamiento de banda (en el eje)

CE EAC



Aluminio
fundido a presión



Clase de
protección IP65



Temperatura
de operación



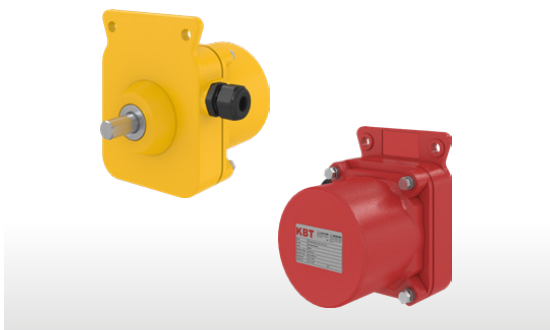
Resistencia
a impactos



Serie BSM

Variantes y características del producto

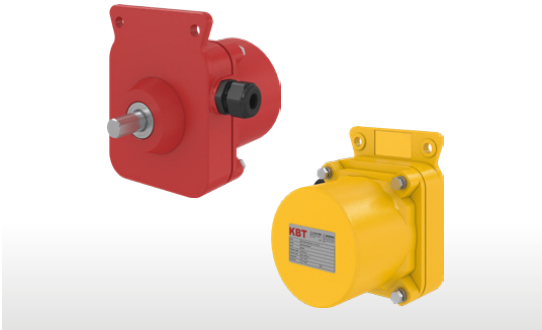
SERIE BSM60



Los sensores de velocidad para bandas transportadoras miden y supervisan la velocidad de funcionamiento de la banda. Verifican que la banda opere a la velocidad correcta y detectan condiciones anómalas como baja velocidad, sobrevelocidad, deslizamiento o parada.

- ▶ Generador de impulsos para velocidades medias y altas
- ▶ Cuerpo protector de aluminio
- ▶ Conexión mecánica sólida con equipos cercanos
- ▶ Compatible con integradores y contadores

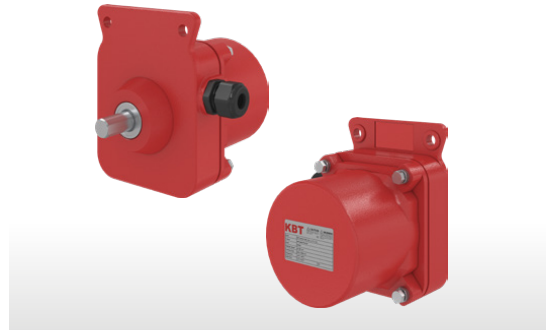
SERIE BSM60B



Los sensores de velocidad para bandas transportadoras miden y supervisan la velocidad de funcionamiento de la banda. Verifican que la banda opere a la velocidad correcta y detectan condiciones anómalas como baja velocidad, sobrevelocidad, deslizamiento o parada.

- ▶ Generador de impulsos para transportadores lentos
- ▶ Cuerpo protector de aluminio
- ▶ Conexión mecánica sólida con equipos cercanos
- ▶ Compatible con integradores y contadores

SERIE BSM70



Los sensores de velocidad para bandas transportadoras miden y supervisan la velocidad de funcionamiento de la banda. Verifican que la banda opere a la velocidad correcta y detectan condiciones anómalas como baja velocidad, sobrevelocidad, deslizamiento o parada.

- ▶ Unidad todo en uno para detección y control de velocidad
- ▶ Salidas SPDT integradas para alarma y parada
- ▶ Salida analógica para control preciso de velocidad
- ▶ Diseño industrial fiable y compacto



SERIE COMPACTA: **NSR55-BM, TPR55-BM y NSR90**

Las series NSR55 y TPR55 son interruptores compactos de desalineación de banda para protección de transportadores en espacios reducidos. NSR55 ofrece protección robusta con cuerpo de aluminio IP65 y altura de palanca ajustable. TPR55, con cuerpo compuesto duradero, es una alternativa ligera y resistente a la corrosión. Ambas series tienen distintas opciones de palanca y contacto.

La serie NSR90 es un sistema compacto de paro de emergencia por cable para transportadores y líneas largas de máquinas. Su diseño ahorra espacio y permite instalación en áreas estrechas.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Bandas transportadoras
- ▶ Transportadores compactos
- ▶ Aplicaciones ligeras
- ▶ Sistemas de elevación
- ▶ Líneas de embalaje y proceso
- ▶ Máquinas con espacio de montaje limitado
- ▶ Sistemas de manejo de materiales



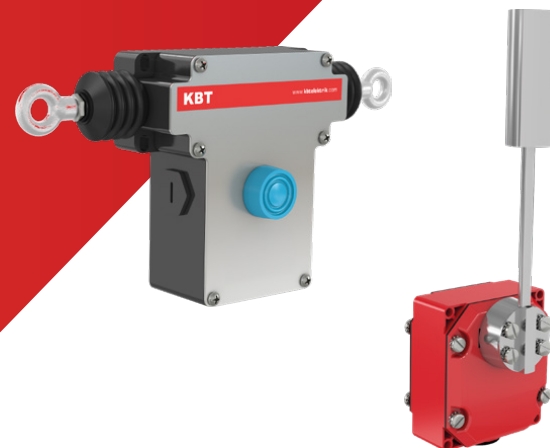
Aluminio
fundido a presión



BMC (FRP)
Polímero reforzado con fibra



Clase de
protección IP65



Series NSR55-BM, TPR55-BM, NSR90

Variantes y características del producto

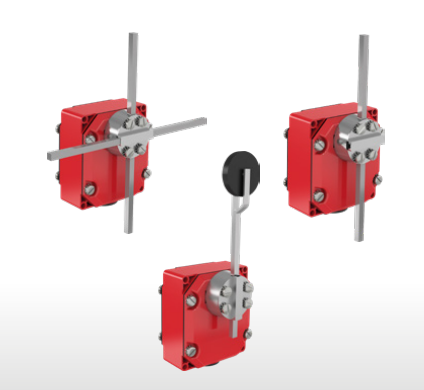
SERIE NSR55-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ 2 salidas SPDT
- ▶ Ajuste sencillo de altura de palanca
- ▶ Solución compacta de desalineación

SERIE NSR55-PS



Los interruptores de fin de carrera detectan la posición o el movimiento de un componente mecánico por contacto físico. Cuando se alcanza un límite definido, el contacto cambia de estado para arrancar, parar, señalar o enclavar una máquina, ofreciendo un control fiable y preciso en aplicaciones industriales.

- ▶ 2 salidas SPDT
- ▶ Varios tipos de palanca
- ▶ Ajuste sencillo de altura de palanca
- ▶ Retorno por resorte o enclavamiento

SERIE TPR55-BM



Los interruptores de desalineación de banda supervisan el desplazamiento lateral de las bandas transportadoras. Instalados en pares opuestos a lo largo del transportador, detectan la deriva de la banda en ambos sentidos. El equipo entrega una salida de alarma con ángulos bajos de desalineación y una orden de parada con ángulos mayores, ayudando a proteger eficazmente el sistema.

- ▶ 2 salidas SPDT
- ▶ Solución compacta de desalineación
- ▶ Cuerpo resistente a la corrosión

SERIE NSR90-PR



Los interruptores de paro de emergencia por cable son dispositivos electromecánicos que proporcionan parada de emergencia a lo largo de los transportadores. Instalados con un cable paralelo al transportador, permiten detener la línea desde cualquier punto. Cuando el cable se tira o se rompe, el interruptor genera una orden de parada conforme a EN 60947-5-1. También son adecuados para zonas de máquina largas y máquinas de perfil extendido.

- ▶ Operación por uno o dos lados
- ▶ Diseño compacto
- ▶ Rearme por pulsador o llave
- ▶ Instalación sencilla

KBT

SERIES KSA, TPR1520 y NSR1520

La serie KSA incluye interruptores rotativos de fin de carrera para aplicaciones de grúa y elevación, con limitación precisa de recorrido y control de posición. Con relaciones de 1:6 a 1:200, puede equiparse con 2 a 4 contactos SPDT y opciones de potenciómetro o encoder. Su cuerpo compacto y ligero facilita la integración.

Las series TPR1520 y NSR1520 son interruptores rotativos de posición para monitorización fiable en aplicaciones industriales. Ambos modelos ofrecen varias configuraciones de contacto. TPR1520 tiene cuerpo plástico duradero para instalaciones ligeras y económicas, mientras que NSR1520 se suministra con cuerpo de aluminio fundido para mayor resistencia mecánica.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Puentes grúa
- ▶ Polipastos eléctricos de cadena y cable
- ▶ Cabrestantes y plataformas de elevación
- ▶ Manejo portuario y de contenedores

CE EAC

AL

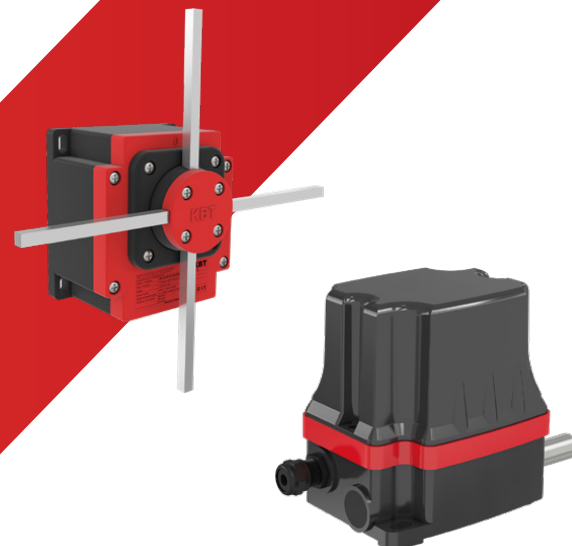
Aluminio
fundido a presión

ABS

Opción cuerpo
plástico



Clase de
protección IP65



Series KSA, TPR1520 y NSR1520

Variantes y características del producto

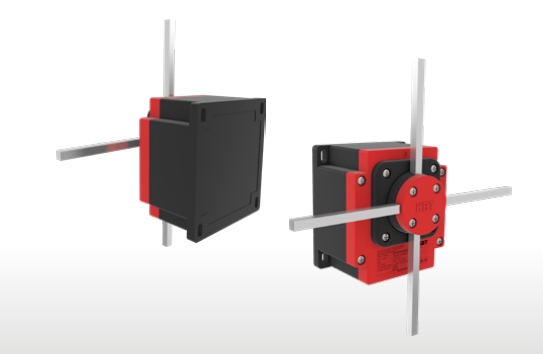
SERIE KSA



Los interruptores rotativos de fin de carrera controlan y limitan el movimiento rotativo contando las vueltas del eje. Se usan ampliamente en sistemas de izaje, grúas y posicionamiento, donde las vueltas del eje suelen corresponder a un movimiento lineal, como el recorrido de un tambor de cable.

- ▶ Opciones de 2, 3 o 4 salidas SPDT
- ▶ Relaciones de engranaje de 1:6 a 1:200
- ▶ Potenciómetro opcional
- ▶ Encoder absoluto opcional para posición precisa
- ▶ Eje hueco o macizo de 8 mm o 12 mm

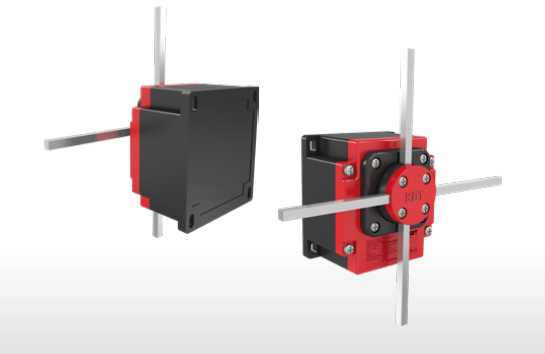
SERIE TPR1520



Los interruptores de horquilla son dispositivos electromecánicos instalados en equipos de grúa para cambiar el estado de los contactos en puntos de control definidos a lo largo del puente grúa. Seis configuraciones permiten adaptarse a distintas necesidades.

- ▶ Seis configuraciones de contacto
- ▶ Conexión eléctrica sencilla
- ▶ Cuerpo plástico económico
- ▶ Varillas ajustables para posicionamiento flexible

SERIE NSR1520



Los interruptores de horquilla son dispositivos electromecánicos instalados en equipos de grúa para cambiar el estado de los contactos en puntos de control definidos a lo largo del puente grúa. Seis configuraciones permiten adaptarse a distintas necesidades.

- ▶ Seis configuraciones de contacto
- ▶ Conexión eléctrica sencilla
- ▶ Cuerpo robusto de aluminio fundido
- ▶ Varillas ajustables para posicionamiento flexible

KBT

ACCESORIOS

KBT Elektrik ofrece una amplia gama de accesorios, especialmente para sistemas de interruptores de paro de emergencia por cable, con el fin de asegurar una instalación completa y fiable. Estos accesorios son totalmente compatibles con los interruptores KBT y mejoran la funcionalidad del sistema. Las opciones incluyen indicadores de disparo, mecanismos LOTO, lámparas de señalización, sirenas y otros componentes para una operación segura y eficiente.

Aplicaciones típicas:

- ▶ Instalaciones cortas y largas de paro por cable
- ▶ Procedimientos de seguridad Lockout/Tagout (LOTO)
- ▶ Sistemas de aviso visual y acústico
- ▶ Seguridad en mantenimiento y servicio
- ▶ Áreas que requieren indicación local de emergencia



Accesorios

Variantes y características del producto

Accesorios para emergencia por cable



Los accesorios para interruptores de paro de emergencia por cable son componentes complementarios que mejoran la funcionalidad, seguridad, visibilidad e instalación de los sistemas de paro por cable en transportadores y líneas largas de máquinas. No sustituyen al interruptor principal; complementan y optimizan el sistema.

- ▶ Cable de acero PVC para sistemas por cable
- ▶ Equipos de conexión en acero galvanizado o inoxidable
- ▶ Banderas (flags) y accesorios de advertencia para sistemas por cable

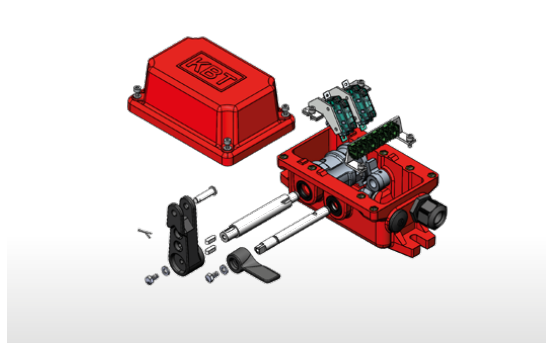
Accesorios para fin de carrera



Los accesorios para interruptores de fin de carrera mejoran el montaje, la protección, la adaptabilidad y la funcionalidad de los interruptores en aplicaciones industriales. Ayudan a asegurar una instalación correcta, protección ambiental y funcionamiento fiable en distintas condiciones.

- ▶ Lámparas de señalización y sirenas
- ▶ Mecanismos Lockout/Tagout (LOTO)
- ▶ Indicadores de disparo
- ▶ Opciones de actuadores y palancas con rodillo
- ▶ Soportes y placas de fijación
- ▶ Prensaestopas y adaptadores de conduit

Soluciones personalizadas



KBT Elektrik también ofrece soluciones de fabricación personalizadas para requisitos específicos de aplicación. Con capacidades flexibles de ingeniería y producción, KBT desarrolla diseños por proyecto para cubrir necesidades técnicas y operativas en distintos sectores.

- ▶ Soluciones por proyecto
- ▶ Modificaciones específicas de aplicación, incluidos diseños de adaptadores
- ▶ Opciones especiales de color y pintura
- ▶ Sistemas de control personalizados



Nuestros certificados

Utilice nuestros productos con seguridad en sus sistemas; se fabrican conforme a normas internacionales de seguridad y cuentan con las certificaciones requeridas.

Nuestros productos cumplen normas y certificaciones reconocidas internacionalmente, incluidas CE, UL, EAC, ATEX, ISO 9001 e ISO 14001.



Referencias

Nos enorgullece compartir algunos de nuestros valiosos socios comerciales de distintas regiones del mundo. Nuestro éxito en la industria se basa en la confianza y el apoyo de clientes que contribuyen continuamente a nuestro crecimiento y mejora. Con la satisfacción de ver el impacto duradero de nuestro trabajo, seguimos avanzando con mayor compromiso e impulso.

Referencias

INNOMOTICS



Metso:Outotec





KBT ELEKTRIK MATERIALS IND. AND TRADE INC.

Istiklal - Kurtpınar OSB, Otogar Sk. No:1, 59700 Muratlı/Tekirdağ

Tel.: +90 212 438 38 14 **Fax:** +90 212 438 38 15 **E-mail:** info@kbtelektrik.com

Para información detallada, visite nuestro sitio web.

www.kbtelektrik.com

