

Sistemas de Protección de Puertas.

Máxima Protección con Seguridad y Confort.



A ThyssenKrupp
Elevator Company

ThyssenKrupp Elevadores



ThyssenKrupp

Soluciones para Todas las Necesidades

Puertas de Ascensor más Seguras



ThyssenKrupp ofrece una óptima protección mediante diversos sistemas mecánicos y electrónicos de bordes sensitivos que impiden el cierre de las puertas, así como cortinas de luz fotoeléctricas y sistemas de detección de movimiento

Cumplimiento de Normativas.

Los ascensores con puertas automáticas deben equiparse con un sistema de detección para evitar que las puertas atrapen a personas y objetos al cerrarse. La fuerza máxima de cierre permitida es de 150 N.

Bordes sensitivos y células fotoeléctricas.

La forma más simple de protección son los bordes sensitivos de las puertas. Con este sistema se evita que se sobrepase la fuerza máxima de cierre permitida de 150 N. Otro sistema es la instalación de una célula fotoeléctrica. Estos equipos se incorporan como estándar en todas las puertas de ThyssenKrupp.

Bordes sensitivos mecánicos.

En el caso de puertas no reguladas, como suele ser el caso de ascensores en instalaciones antiguas, se usa el borde sensitivo mecánico que evita el cierre de puertas cuando se excede el límite establecido. Para mayor seguridad y confort para los usuarios, se recomienda instalar sistemas adicionales de células fotoeléctricas o cortinas de luz.

Células fotoeléctricas.

Las células fotoeléctricas, de uno o dos rayos, se colocan a una altura determinada de la puerta, detectando obstáculos a esa altura, pero no detectan obstrucciones por encima o por debajo del rayo de luz, y no evitan que la puerta golpee al cerrarse si existen obstáculos fuera de la trayectoria del rayo de luz.



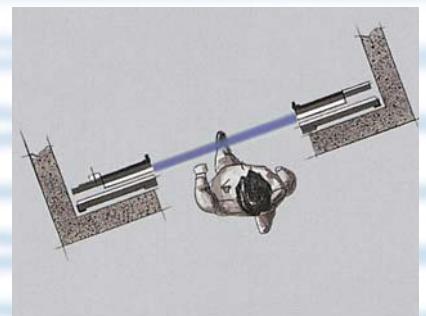
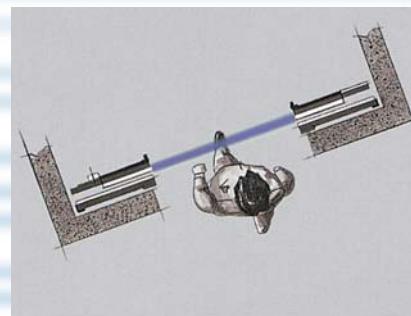
Sistemas Robustos de Alta Sensibilidad

Cortinas de luz estándar y de alta resolución.



Sistemas de protección fotoeléctrica.

Los sistemas fotoeléctricos posibilitan una reacción más rápida, lo que proporciona una mayor seguridad. La cortina de luz, por ejemplo, ofrece hasta 40 rayos paralelos y hasta 194 rayos cruzados que detectan objetos hasta una altura de 180 cm. La instalación de este sistema es posible tanto en nuevas instalaciones como en modernizaciones.



Cortina de luz estándar.

La cortina de luz estándar tiene ventajas decisivas sobre las células fotoeléctricas ya que detectan todos los objetos.

Cortina de luz de alta resolución.

Este sistema, de alta eficacia, ofrece un nivel de protección excelente.

El fundamento de la cortina de luz.

La cortina de luz estándar es un equipo de protección de puertas fotoeléctrico, sin contacto, de rayos infrarrojos. Los transmisores y receptores se colocan en las hojas de las puertas. La interrupción de uno o más rayos de luz dispara el sistema de apertura de puertas evitando el choque.

Área de detección más amplia.

La cortina de luz estándar contiene un total de 20 rayos paralelos y 94 rayos cruzados. Al contrario que las células fotoeléctricas tradicionales, la cortina de luz estándar garantiza la detección de objetos en una zona de la puerta de hasta 165 cm. de altura. El sistema funciona hasta que las puertas se han cerrado completamente.

Dispositivo para tráfico intenso.

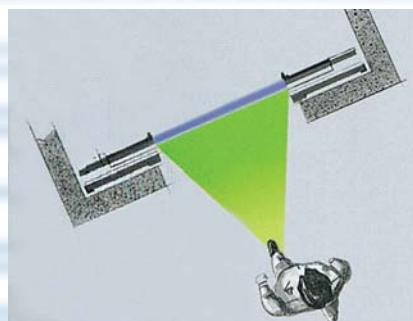
Para disminuir los tiempos de apertura de puerta no deseados en condiciones de tráfico intenso, existe un dispositivo que permite el cierre de puertas lento incluso con la cortina de luz interceptada. Este dispositivo aumenta la capacidad de transporte. Esta función es opcional y previa solicitud.

A prueba de fallos.

Una modulación especial de los rayos infrarrojos y una supervisión múltiple integrada de las señales elimina la posibilidad de falsos accionamientos de la cortina de luz. El fallo de hasta 5 diodos no ajustados es aceptable. Un sistema automático de autodiagnóstico proporciona un alto grado de calidad y fiabilidad.

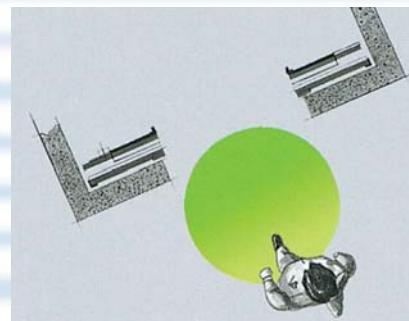
Cortinas de Luz 3D

Detectan movimiento cerca de las puertas.



La cortina de luz de alta resolución con un sistema de detección de movimiento integrado.

La combinación de máxima seguridad y confort del usuario se unen para conseguir un tráfico más eficiente.



El sistema de detección de movimiento estándar.

Una solución que incide únicamente en la detección de movimiento y que controla las reacciones del sistema de puertas automáticas. Complementada con una cortina de luz, ofrece seguridad total.

Óptima seguridad incluso en montacargas sin puertas de cabina.

Alto grado de protección contra accidentes en la zona de carga por medio de cortinas de luz especiales.

Ventajas adicionales en la seguridad y el confort proporcionadas por los detectores de movimiento.

Para reducir las pérdidas de tiempo lo máximo posible a la vez que se aumenta el confort, ThyssenKrupp ofrece sistemas de detección de movimiento complementarios a la cortina de luz. Estos sistemas detectan movimientos en dirección a las puertas del ascensor, y retrasan el cierre de las mismas. Se optimiza tanto la seguridad como la capacidad de transporte.

Detección de movimiento por radiación de calor.

Estos detectores de movimiento de ThyssenKrupp se basan en el hecho de que las personas y los objetos irradian calor. Detectores de infrarrojos detectan esta radiación y evalúan el movimiento. Estos detectores de movimiento están equipados con una particular característica de respuesta a través de un reflector parabólico y un sistema de lentes.

Los detectores de movimiento responden únicamente ante cambios bruscos de temperatura, por lo que la temperatura ambiente no tiene ninguna influencia. Personas en reposo no son detectadas, evitando bloqueos de puertas por estos motivos. El calor desprendido por lámparas tampoco ejerce ninguna influencia

El área de detección es variable dentro de cierto límites.

Cortinas de Luz y Detectores de Movimiento

Cifras, datos, hechos

Datos técnicos

Cortina de luz estándar.

Fuente de luz	LED, 20 rayos paralelos y 94 cruzados.
Altura de detección	El primer rayo a 15 mm. del suelo. El resto distribuido uniformemente cada 86 mm. hasta una altura de 1650 mm.
Tipo de luz	Infrarrojo.
Tipo de protección	IP 54.
Ancho de puertas	De 0 a 4 m.
Estructura	Perfiles de aluminio con protección de cristal.
Temperatura de trabajo	Desde 0°C hasta 60°C.
Ángulo de apertura	17°

Datos técnicos

Cortina de luz de alta resolución.

Fuente de luz	LED, 40 rayos paralelos y 194 cruzados.
Altura de detección	El primer rayo a 18 mm. del suelo. El resto distribuido uniformemente cada 45,7 mm. hasta una altura de 1800 mm.
Tipo de luz	Infrarrojo.
Tipo de protección	IP 20.
Ancho de puertas	De 0 a 4 m.
Estructura	Perfiles de aluminio con protección de cristal.
Temperatura de trabajo	Desde 0°C hasta 60°C.
Ángulo de apertura	17°

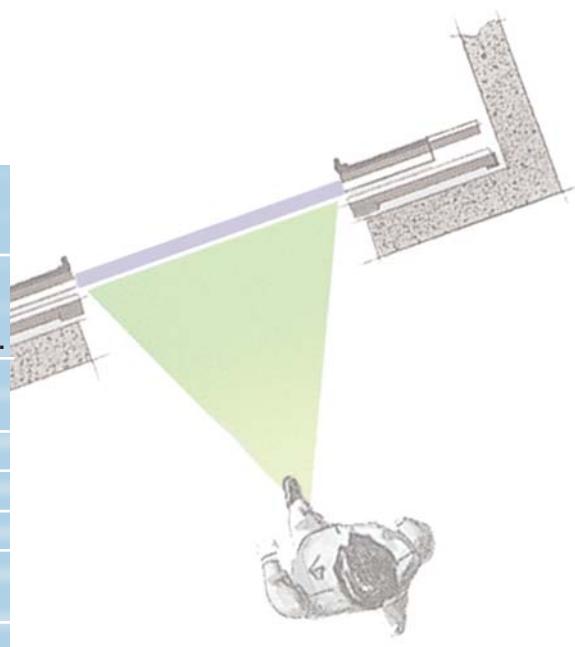
Datos técnicos

Cortina de luz para montacargas.

Tipo de luz	Infrarrojo.
Tipo de protección	IP 54.
Ancho de puertas	Desde 700 mm. hasta 4000 mm.
Temperatura de trabajo	Desde 0°C hasta 60°C.
Altura de detección	Hasta 4000 mm.

Datos técnicos**Cortina de luz de alta resolución con detector de movimiento integrado***

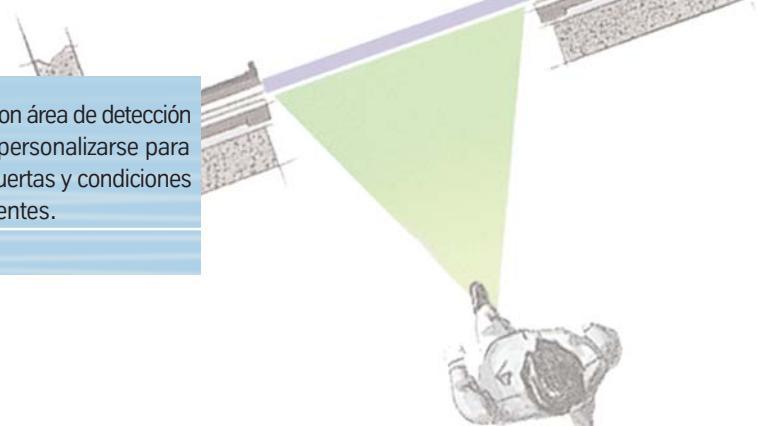
Fuente de luz	LED, 20 rayos paralelos y 194 cruzados.
Altura de detección	El primer rayo a 18 mm del suelo. El resto distribuido uniformemente cada 45,7 mm. hasta una altura de 1800 mm.
Zona de detección	3-D con un ángulo máximo de 45° y una distancia máxima de 950 mm.
Tipo de luz	Infrarrojo.
Tipo de protección	IP 20.
Ancho de puertas	De 0 a 4 m.
Estructura	Perfiles de aluminio con protección de cristal.
Temperatura de trabajo	Desde 0°C hasta 60°C.
Ángulo de apertura	17°



* No se puede instalar con puertas acristaladas.

Datos técnicos**Sistema clásico de detección de movimiento***

Zona de detección	Superficie cónica con área de detección ajustable. Puede personalizarse para dimensiones de puertas y condiciones ambientales diferentes.
Tipo de luz	Infrarrojo.



*Debe usarse siempre con una cortina de luz

ThyssenKrupp Elevadores

C/ Cifuentes, s/n - 28021 Madrid

Tel.: 913 796 300 - Fax: 913 796 443

E-mail: comercial.tkees@thyssenkrupp.com

www.thyssenkruppelevadores.com