Cuadro de la gama de productos

Backup Assistance System

Advertencia de colisión activa para carretillas elevadoras

SISTEMAS DE DETECCIÓN DE OBJETOS

SICK
Sensor Intelligence.

Ventajas

Detección del entorno en función de las necesidades

El sistema de asistencia al conductor BAS se basa en el uso de uno o dos sensores 2D-LIDAR TiM3xx. Los sensores cuentan con un campo visual de 270°. Su zona de supervisión puede adaptarse y escalarse para la detección de objetos según las necesidades gracias a sus opciones de montaje flexible en el vehículo.

En comparación con otras soluciones, el BAS captura tanto objetos fijos como móviles.

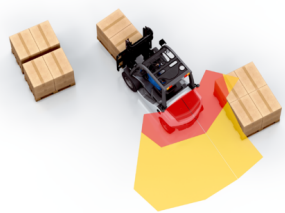
Detección de objetos fijos y móviles

Uso de la tecnología precisa LiDAR
El escáner láser 2D detecta activamente los obstáculos en el trayecto y avisa con claridad al conductor y a los peatones. Además, al contrario que en las soluciones con etiquetas, no se requiere cableado entre el emisor y el receptor en el terreno circundante. Frente a los sistemas basados en la tecnología de radar, la zona de supervisión para la advertencia de colisiones en el BAS se puede definir con gran precisión, lo que reduce las falsas alarmas.

Zona de supervisión escalable

Un solo sensor detecta con fiabilidad los objetos situados detrás de la carretilla elevadora.

Para cubrir específicamente los ángulos muertos se recomienda la variante del sistema con dos sensores.



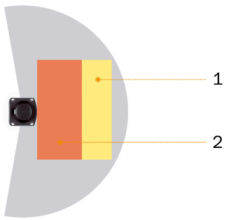
También en entornos con vías de transporte de baja visibilidad se recomienda el uso de dos sensores a fin de cubrir de forma óptima los laterales.

La zona de supervisión escalable permite una detección fiable de los objetos y evita así las colisiones. Esto contribuye a un desarrollo sin fisuras de los procesos logísticos internos de almacenamiento, trasbordo y transporte

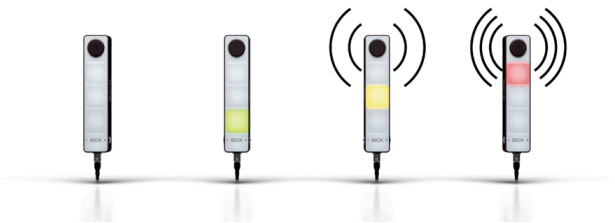
Concepto de advertencia en tres etapas

El BAS está dotado de un concepto de advertencia de varios niveles, compuesto por campos de advertencia adaptables y una luz de señalización que avisa al conductor de forma visual y acústica frente a posibles colisiones. Los sensores 2D-LiDAR integrados conmutan a supervisión activa únicamente durante la marcha atrás de la carretilla elevadora, lo que permite evitar falsas alarmas durante la marcha hacia delante.

Advertencia activa mediante señales de aviso acústicas y visuales



La zona de supervisión está dividida en campos de supervisión: campo de advertencia 1 y campo de advertencia 2. Con los campos de advertencia pueden supervisarse diferentes distancias mínimas configurables individualmente con un objeto.



Una luz de señalización sirve de apoyo óptico al conductor. El verde significa vía libre. Si se detecta un objeto en el campo de advertencia 1, el color cambia a amarillo, y si lo hace en el campo de advertencia 2, cambia a rojo. Dependiendo de la zona de supervisión, la luz emite además señales de advertencia acústica gracias al zumbador integrado de 98 dB.

Descarga de trabajo al conductor gracias a las alarmas activas en tiempo real sin alarmas fallidas

Diseño autónomo y compacto

Todos los componentes del Backup Assistance System están seleccionados para que la integración se realice en poco tiempo y el vehículo vuelva a estar rápidamente operativo. Incluidos en el volumen de suministro: sensores, luces de señalización y sistemas de montaje para todas las piezas y cables de conexión.

Reequipamiento rentable

Compatible con distintas tensiones de alimentación, esta solución de sistema puede reequiparse en un gran número de vehículos, independientemente del fabricante o el año de construcción.

Para que la integración del vehículo resulte sencilla y la instalación sea rápida solo hay una interfaz con el sistema: la unidad de control regula la fuente de alimentación y la conmutación.

Gracias a su bajo consumo eléctrico se reduce el consumo de potencia de la batería del vehículo. Esto ahorra tiempo de carga y los costes asociados.

Sistema autónomo y compacto para facilitar la integración y el montaje y conseguir un reequipamiento rentable

Resumen de los datos técnicos

Ámbito de aplicación	Interiores y exteriores (8 m)
Temperatura ambiente durante el funcionamiento	–20 °C ... +50 °C
Vehículos	Carretilla elevadora de combustión / Carretilla elevadora eléctrica (Según modelo)
Zona de supervisión	Parte trasera del vehículo / Parte trasera del vehículo / Ángulo muerto o visión en los laterales (Según modelo)
Zonas de advertencia	2
Funciones	Advertencia de colisión acústica y óptica
Elementos suministrados	Sensor 2D-LiDAR TiM351 / Módulo de control con cables de conexión para la alimentación de corriente y la señal de marcha atrás de 3 m / Barra de señales luminosas con alarma visual en tres colores y señal acústica configurable de hasta 98 dB / Kit de fijación para el sensor y la luz de señalización / Cable de conexión para el sensor y la luz de señalización de 5 m / Sensor 2D-LiDAR TiM351 (2 uds.) / Módulo de control con cables de conexión para la alimentación de corriente y la señal de marcha atrás de 3 m / Barra de señales luminosas con alarma visual en tres colores y señal acústica configurable de hasta 98 dB (2 uds.) / Kit de fijación para el sensor y la luz de señalización (2 uds.) / Cable de conexión para el sensor y la luz de señalización de 5 m (2 uds.) (Según modelo)

Descripción del producto

El sistema de asistencia al conductor Backup Assistance System (BAS) minimiza el riesgo de colisiones en carretillas elevadoras tripuladas: supervisa las zonas del vehículo que el conductor no puede ver. El BAS avisa de forma visual y acústica cuando la carretilla elevadora está demasiado cerca de un objeto fijo o móvil. El sistema compacto está basado en un sensor 2D-LiDAR TiM3xx que simplemente se conecta cuando la carretilla elevadora da marcha atrás y, por tanto, evita falsas alarmas en la marcha hacia delante. La zona de supervisión puede escalarse utilizando otro sensor.

De un vistazo

- Activación del sistema al meter la marcha atrás
- Formato de advertencia: señal óptica de 3 niveles y zumbador configurable con señales acústicas hasta 98 dB
- Dos campos de advertencia ajustables por sensor
- La zona de supervisión puede ampliarse con dos sensores LiDAR TiM3xx
- La unidad de control regula la conmutación y la fuente de alimentación

Su beneficio

- Apoya al conductor en la marcha atrás y no le distrae durante la marcha hacia delante
- Advertencia activa mediante señales de aviso acústicas y visuales
- Detección de objetos fijos y móviles, no requiere cableado entre el emisor y el receptor
- Sistema autónomo y compacto para facilitar la integración y el montaje
- Solución eficiente para el reequipamiento de numerosos vehículos gracias a las diversas opciones de tensión y electricidad
- Bajo consumo eléctrico que reduce el consumo de potencia de la batería del vehículo

Campos de aplicación

- Prevención de accidentes
- Perfecta ejecución de los procesos internos de almacenamiento, transbordo y transporte
- Asistencia al conductor

Información sobre pedidos

Otros modelos del dispositivo y accesorios ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

Vehículo	Zonas de supervisión	Tensión de señal de marcha atrás de la máquina	Tensión de alimentación de la máquina	Número de sensores	Tipo	N.º de artículo
Carretilla elevadora de combustión	Parte trasera del vehículo	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	Parte trasera del vehículo Ángulo muerto o visión en los laterales	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898
Carretilla elevadora eléctrica	Parte trasera del vehículo	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	Parte trasera del vehículo Ángulo muerto o visión en los laterales	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	2	BAS3502-E	1117896

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.