

Backup Assistance System

Aviso de colisão ativo para empilhadeiras de garfo

SICK
Sensor Intelligence.

Vantagens



Detecção do ambiente de acordo com a demanda

O sistema de direção assistida Backup Assistance System está baseado em um ou em dois sensores 2D-Lidar TiM3xx. Os sensores dispõem de um campo de visão de 270°. Graças a possibilidades flexíveis de montagem no veículo, a sua área de monitoramento pode ser ajustada e escalonada, dependendo da exigência colocada à detecção de objetos.

Descubra as diferentes opções de montagem em nossa ferramenta 3D interativa.

Em comparação a soluções alternativas, o BAS detecta tanto objetos estacionários como também móveis.

Área de monitoramento escalonável



Um sensor sozinho já detecta com confiabilidade objetos atrás da empilhadeira de garfo.



Especialmente para cobrir ângulos cegos, é adequada uma variante de sensor com dois sensores.



Também em ambientes com trajetos de condução com má visibilidade, é recomendado o uso de dois sensores, a fim de proteger melhor as áreas laterais.

A área de monitoramento escalonável possibilita a detecção confiável dos objetos, evitando assim a ocorrência de colisões. Na logística, isso contribui para processos internos perfeitos no depósito, na transferência e no transporte

Detecção de objetos estacionários e móveis



Utilização da tecnologia LiDAR precisa

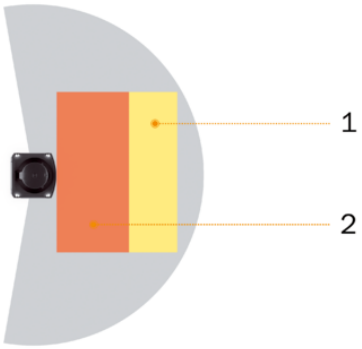
O sistema 2D-LiDAR detecta ativamente obstáculos que se encontram no trajeto de condução e adverte o condutor e os pedestres de modo bem claro. Por isso, diferente do que em soluções com transponder, não tem necessidade de cabeamento do emissor e do receptor no terreno adjacente. Em comparação com sistemas baseados na tecnologia de radar, a área de monitoramento para o aviso de colisão pode ser definida de modo mais preciso com o BAS, reduzindo alarmes falsos.



Conceito de alerta de três níveis

O BAS está equipado com um conceito de alerta de vários níveis, composto de campos de aviso ajustáveis e uma luz sinalizadora que alerta o condutor de modo visual e acústico diante de colisões potenciais. Os sensores 2D-LiDAR integrados só comutam para o monitoramento ativo com a empilhadeira de garfo na marcha a ré, sendo possível deste modo evitar alarmes falsos na marcha para frente.

Alerta ativo por meio de sinais acústicos e visuais



A área de monitoramento está dividida em campos de monitoramento: campo de aviso 1 e campo de aviso 2. Com os campos de aviso podem ser monitoradas distâncias mínimas em relação a um objeto, que são individualmente reguláveis.



Uma luz sinalizadora dá apoio visual ao condutor. Verde significa condução livre. Se for detectado um objeto no campo de aviso 1, a cor muda para amarelo e, ao entrar no campo de aviso 2, para vermelho. Dependendo da área de monitoramento, a luz sinalizadora emite adicionalmente sinais de alerta sonoros por meio de uma buzina de 98 dB integrada.

Alívio para o condutor com base em alarme ativo em tempo real sem alarmes falhos



Sistema standalone compacto

Todos os componentes do Backup Assistance System são escolhidos de modo que a integração ocupa pouco tempo e o veículo está rapidamente pronto para operação. Estão contidos no material fornecido: sensores, luz sinalizadora e sistemas de montagem para todas as peças e cabos de conexão.

Equipamento posterior a custos eficientes



Sendo compatível com diferentes tensões de alimentação, a solução de sistema pode ser equipada posteriormente em uma série de veículos, independentemente do fabricante ou do ano de fabricação.



Para que a integração no veículo seja simples e a instalação possa ser realizada rapidamente, está disponível apenas uma interface para o sistema – a unidade de controle regula a alimentação de tensão e a comutação.



Graças ao baixo consumo de energia, é reduzido o consumo de energia da bateria do veículo. Isso economiza tempo de carregamento e custos.

Sistema standalone compacto para integração e montagem simplificadas para um equipamento posterior a um custo eficiente



Visão geral dos dados técnicos

Área de aplicação	Área interna e externa (8 m)
Temperatura ambiente de funcionamento	–20 °C ... +50 °C
Veículos	Empilhadeira de garfo de combustão / Empilhadeira de garfo elétrica (Depende do tipo)
Zona de monitoramento	Retaguarda do veículo / Retaguarda do veículo / Ângulo cego ou cobertura lateral (Depende do tipo)
Zonas de aviso	2
Funções	Aviso de colisão visual e sonoro
Itens fornecidos	Sensor 2D-LiDAR TiM351 / Módulo de comando com cabos de ligação para corrente elétrica e sinal de marcha a ré, 3 m / Barra de luz de sinalização com nível de aviso visual e acústico configurável de até 98 dB / Conjunto de fixação para sensor e luz sinalizadora / Cabo de ligação para sensor e luz sinalizadora, 5 m / Sensor 2D-LiDAR TiM351 (2 x) / Módulo de comando com cabos de ligação para corrente elétrica e sinal de marcha a ré, 3 m / Barra de luz de sinalização com nível de alarme visual e acústico configurável de até 98 dB (2 x) / Conjunto de fixação para sensor e luz sinalizadora (2 x) / Cabo de ligação para sensor e luz sinalizadora, 5 m (2 x) (Depende do tipo)

Descrição do produto

O sistema de direção assistida Backup Assistance System (BAS) reduz o risco de colisões em empilhadeiras de garfo: ele monitora as áreas do veículo que o condutor não consegue visualizar. O BAS emite um alerta acústico e visual quando a empilhadeira de garfo chega muito perto de um objeto estacionário ou móvel. O sistema completo está baseado num sensor 2D-LiDAR TiM3xx, que se liga somente na marcha a ré da empilhadeira de garfo, impedindo assim alarmes falsos na marcha para frente. A área de monitoramento é escalonável por meio de um sensor adicional.

Em síntese

- Ativação do sistema ao engatar a marcha a ré
- Conceito de aviso: sinal visual de 3 níveis e sinal sonoro configurável com sinais acústicos de até 98 dB
- Dois campos de aviso ajustáveis para cada sensor
- Área de monitoramento ampliável com um segundo sensor LiDAR-Sensor TiM3xx
- A unidade de controle regula a troca de marcha e a alimentação de tensão

Seu proveito

- Auxilia o condutor em marchas a ré e não o distrai nas marchas para frente
- Alerta ativo por meio de sinais acústicos e visuais
- Detecção de objetos estacionários e móveis – sem necessidade de cabeamento do emissor e do receptor
- Sistema standalone compacto para integração e montagem simplificadas
- Solução de custo eficiente para equipamento posterior de inúmeros veículos, graças ao dimensionamento e ao sistema elétrico diferenciados
- O baixo consumo de energia reduz o consumo de energia da bateria do veículo

Áreas de aplicação

- Evita acidentes
- Procedimentos internos perfeitos de depósito, transferência e transporte
- Assistência ao condutor

Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

Veículo	Áreas de monitoramento	Tensão sinal da marcha à ré da máquina	Tensão de alimentação da máquina	Número de sensores	Tipo	Nº de artigo
Empilhadeira de garfo de combustão	Retaguarda do veículo	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	Retaguarda do veículo Ângulo cego ou cobertura lateral	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898
Empilhadeira de garfo elétrica	Retaguarda do veículo	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	Retaguarda do veículo Ângulo cego ou cobertura lateral	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	2	BAS3502-E	1117896

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.