产品系列概览



Backup Assistance System

用于人工操作的叉车的主动碰撞警告

SICK
Sensor Intelligence.

优势



贴合需求的环境检测

驾驶辅助系统 BAS 基于一个或两个 2D LiDAR 激光扫描仪 TiM3xx。传感器的视野为 270°。由于可以灵活安装在车辆上，其监测区域可以根据对物体检测的要求进行调整和缩放。

欢迎您在我们的交互 3D-Tool 中探索各种安装方案。

与替代解决方案相比，BAS 可同时检测静止和移动的物体。

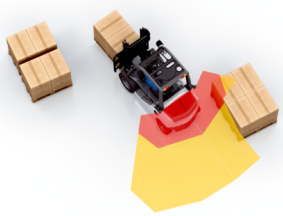
可缩放的监测区域



仅一个传感器便能可靠地检测到人工操作的叉车后方的物体。



带有两个传感器的系统型号适用于有针对性地覆盖盲区。



在行驶路径不清晰的环境中，也建议使用两个传感器，以对侧面区域进行理想防护。

可缩放的监测区域能够实现可靠的物体检测，从而避免碰撞。这有助于物流中企业内部的仓储、转运和运输过程顺畅

检测静止和移动的物体



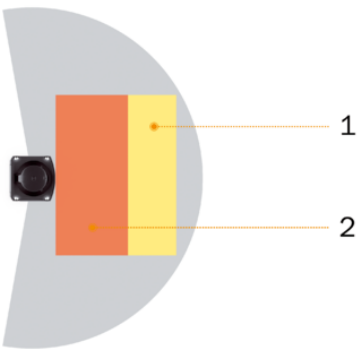
使用准确的 LiDAR 技术
2D-LiDAR 激光扫描仪主动检测行驶路径上的障碍物，并清楚地向驾驶员和行人发出警告。与标签解决方案不同，无需在周围场地为发射器和接收器额外布线。与基于雷达技术的系统相比，可以更准确地定义 BAS 碰撞警告的监测区域，从而减少误报警。



分三个阶段的警示理念

BAS 配备了多级警示理念，由可调整的警告区域和信号灯组成，以视觉和声音方式警告驾驶员可能发生的碰撞。集成的 2D LiDAR 传感器仅在人工操作的叉车倒车时才切换到主动监控，从而避免在向前行驶时造成误报警。

通过听觉与视觉的警告信号进行主动警告



监测区域分为监控区域——警告区域 1 和警告区域 2。警告区域可用于监测不同的、可单独调节的与物体的最小距离。



信号灯通过视觉方式为驾驶员提供支持。绿色意味着畅行无阻。如果在警告区域 1 中检测到物体，则颜色变为黄色；进入警告区域 2 时，颜色变为红色。根据监测区域的不同，信号灯还会通过集成的 98 dB 蜂鸣器发出声音警告信号。

由于实时主动警报，没有报警系统失灵，减轻了驾驶员的负担



紧凑型独立式系统

Backup Assistance System（备份辅助系统）的所有组件均经过挑选，因此集成只需花费很少的时间，车辆很快便可以重新投入使用。随附配件：传感器、信号灯和所有部件及连接电缆的装配系统。

高成本效益的改装



与不同的工作电压兼容，该系统解决方案可以加装在众多车辆上——与制造商或制造年份无关。



为了便于集成到车辆中并快速安装，系统只有一个接口——控制单元调节电压供给和电路。



低电耗减少车辆蓄电池的消耗功率。由此节省充电时间与成本。

紧凑型独立式系统实现简单的集成和安装方式，实现高成本效益的改装



技术参数概览

应用领域	室内和室外区域 (8 m)
工作环境温度	–20 °C ... +50 °C
车辆	焚烧设备叉车 / 电动叉车（取决于型号）
监测区域	车辆后部 / 车辆后部 / 死角或侧盖（取决于型号）
警告区域	2
功能	视觉和听觉碰撞警告
供货范围	2D LiDAR 传感器 TiM351 / 控制模块，带有用于电源和反向信号的连接电缆，3 m / 信号灯条，具有三色视觉和可配置的高达 98 dB 的声音警报级别 / 传感器和信号灯的固定成套工具 / 传感器和信号灯的连接电缆，5 m / 2D-LiDAR 传感器 TiM351（2 个） / 控制模块，带有用于电源和反向信号的连接电缆，3 m / 信号灯条，具有三色视觉和可配置的高达 98 dB 的声音警报级别（2 个） / 传感器和信号灯的固定成套工具（2 个） / 传感器和信号灯的连接电缆，5 m（2 条） （取决于型号）

产品描述

驾驶辅助系统 Backup Assistance System（备份辅助系统）(BAS) 更大程度地减少了与人工操作的叉车碰撞的风险：可以监控驾驶员看不到的车辆区域。如果叉车离静止或移动的物体太近，BAS 会向驾驶员发出听觉与视觉警告。紧凑型系统基于 2D LiDAR 传感器 TiM3xx，该传感器仅在叉车倒车时才开启，从而避免在向前行驶时造成误报警。监测区域可以通过其他传感器进行扩展。

概览

- 通过挂入倒档启动系统
- 警告方案：三级视觉信号和可配置的蜂鸣器（声音信号高达 98 dB）
- 每个传感器两个可调整的警告区域
- 监测区域可以通过第二个 LiDAR 传感器 TiM3xx 进行扩展
- 控制单元调节电路和电压供给

优点

- 倒车时为驾驶员提供辅助，向前行驶时不分散驾驶员注意力
- 通过听觉与视觉的警告信号进行主动警告
- 检测静止和移动的物体 - 无需为发射器和接收器布线
- 紧凑型独立式系统实现简单的集成和安装方式
- 由于具有不同的电压类型和电气设备，可为众多车辆改装提供低成本解决方案
- 低电耗减少车辆蓄电池的消耗功率

应用范围

- 避免事故
- 企业内部的仓储、转运和运输过程顺畅
- 为驾驶员提供辅助

订购信息

其他设备规格和配件 ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

车辆	监测区域	机器的倒车信号电压	机器的工作电压	传感器数量	类型	订货号
焚烧设备叉车	车辆后部	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	车辆后部 死角或侧盖	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898
电动叉车	车辆后部	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	车辆后部 死角或侧盖	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	2	BAS3502-E	1117896

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础，防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验，熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心，我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单：SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行：

联系人以及其它分公司所在地 ➔ www.sick.com