

Backup Assistance System
叉車主動碰撞警示

SICK
Sensor Intelligence.

利益



根據需要檢測環境

BAS駕駛輔助系統基於一個或兩個2D-LiDAR感測器TiM3xx。感測器具有270°的視野。得益於在車輛上有靈活的安裝方式，其監控區域可根據對物體檢測的要求進行調整與擴充。

您可以在我們的互動式3D工具中探索各種不同的安裝方式。

與備選解決方案相比，BAS既可以檢測固定的物體，也能檢測活動的物體。

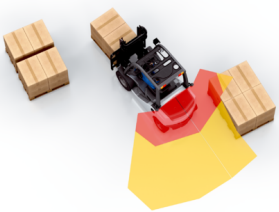
可擴充的監控區域



僅僅一個感測器就能可靠檢測叉車後方的物體。



配備兩個感測器的系統型號適合用於有針對性地涵蓋盲區。



在行駛路徑不明瞭的環境中，建議使用兩個感測器，以最佳防護側面區域。

可擴充的監控區域實現了可靠的物體檢測，從而避免碰撞。這有助於企業內部物流領域的倉儲、裝卸與運輸過程順利進行

檢測固定的與活動的物體



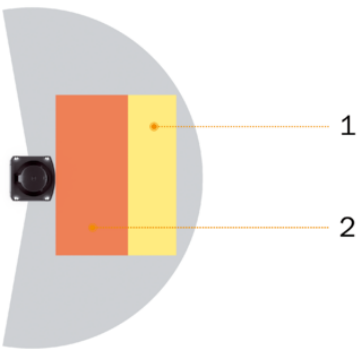
採用精確的LiDAR技術
2D雷射掃描器可主動檢測行駛路徑上的障礙物，並向駕駛員與行人發出明確警示。其中，與標籤解決方案不同，無需對周圍地形上的投光器與受光器另外進行佈線。與基於雷達技術的系統相比，BAS的碰撞警示監控區域可以定義得更加精確，從而減少誤警報。



三級警示方案

BAS配備了一個多級警示方案，由可調整的告警區域範圍和一個信號燈組成，信號燈可以視覺與聲音方式警告駕駛員可能發生碰撞。整合式2D-LiDAR感測器僅在叉車處於倒車檔時才會切換至主動監控，從而防止在前進時發出誤警報。

透過聲音與視覺警告信號主動發出警告



監控區域分為多個——告警區域範圍1與告警區域範圍2。利用告警區域範圍可監控與物體的多個可個人化調整的最小距離。



一個信號燈為駕駛員提供視覺支援。綠燈表示可以行駛。在告警區域範圍1中檢測到物體時，顏色將切換為黃色，進入告警區域範圍2時將切換為紅色。視監控區域而定，信號燈還會透過一個整合的98 dB蜂鳴器發出聲音警告信號。

透過及時且無誤警報的主動報警減輕駕駛員負擔



堅固型獨立式系統

Backup Assistance System的所有組件在選擇上確保整合所需時間較少，并且車輛可迅速重新處於使用就緒狀態。供貨範圍中包含：感測器、信號燈、所有零件的安裝系統以及電纜線。

低成本改裝件



此系統解決方法與不同電源電壓相容，因此可在大量車輛上改裝——并且不受製造商或年款限制。



為了方便整合至車輛並迅速安裝，系統僅有一個介面——控制元件可控制電源電壓及電路。



由於耗電量低，車輛電池的功率消耗降低。據此節省了充電時間與成本。

堅固型獨立式系統，便於整合與安裝低成本改裝件



技術資料一覽

應用領域	室內與戶外區域（8 m）
工作環境溫度	–20 °C ... +50 °C
車輛	內燃叉車 / 電動叉車（依型號而定）
監控範圍	車尾 / 車尾 / 盲區或側面蓋板（依型號而定）
預警區	2
功能	視覺和聽覺碰撞警示
供貨範圍	TiM351 2D-LiDAR感測器 / 控制模組配備供電與倒車信號的3 m電纜線 / 信號燈帶發出三色視覺警報信號及高達98 dB的可配置聲音警報信號 / 感測器與信號燈安裝組件 / 感測器與信號燈電纜線，5 m / 2D-LiDAR感測器TiM351 (2 x) / 控制模組配備供電與倒車信號的3 m電纜線 / 信號燈帶發出三色視覺警報信號及高達98 dB的可配置聲音警報信號 (2 x) / 感測器與信號燈安裝組件 (2 x) / 感測器與信號燈電纜線，5 m (2 x)（依型號而定）

產品說明

駕駛輔助系統Backup Assistance System (BAS) 可最大程度降低載人叉車的碰撞風險：它可以監控駕駛員看不到的車輛區域。當叉車行駛到距離固定或活動物體過近處時，BAS將向駕駛員發出聲音與視覺警告。此堅固型系統基於2D-LiDAR感測器TiM3xx，後者僅在叉車倒車時才接通，從而防止在向前行駛時發出誤警報。可利用另一個感測器擴展監控區域。

產品總覽

- 透過挂入倒車檔啟動系統
- 警告方案：可視3級信號與發出高達98 dB聲音信號的可配置蜂鳴器
- 每個感測器各有兩個可調整的告警區域範圍
- 可利用另一個LiDAR感測器TiM3xx擴充監控區域
- 控制元件控制電路與電源電壓

客戶效益

- 在倒車行駛時為駕駛員提供支援，在向前行駛時不會對其造成干擾
- 透過聲音與視覺警告信號主動發出警告
- 檢測固定的與活動的物體——投光器與受光器之間無需接線
- 堅固型獨立式系統，便於整合與安裝
- 得益於不同的電壓設計與電氣系統，為諸多車輛提供低成本改裝解決方案
- 低耗電量降低車輛電池的功率消耗

使用範圍

- 避免發生事故
- 順利實現企業內部的倉儲、裝卸與運輸過程
- 支援駕駛員

訂購資訊

其他設備結構與配件 ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

車輛	監控區域	機器的倒車信號電壓	機器的電源電壓	感測器數量	型號	貨號
內燃叉車	車尾	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	車尾 盲區或側面蓋板	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898
電動叉車	車尾	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	車尾 盲區或側面蓋板	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概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com