Tuoteperheiden yleiskatsaus



Backup Assistance System

Aktiivinen törmäysvaroitus trukkeihin

SICK
Sensor Intelligence.

Edut



Tarpeeseen perustuva ympäristön valvonta

Kuljettajan avustinjärjestelmä Backup Assistance System perustuu yhteen tai kahteen 2D-LiDAR-anturiin TiM3xx. Antureiden näkökenttä on 270°. Valvonta-alue voidaan joustavien asennusmahdollisuuksien ansiosta mukauttaa ja skaalata kohteen tunnistusta koskevien vaatimusten mukaan.

Tutustu eri asennusmahdollisuuksiin interaktiivisen 3D-työkalumme avulla.

Verrattuna vaihtoehtoisiin ratkaisuihin BAS tunnistaa sekä kiinteät että myös liikkuvat kohteet.

Skaalattavissa oleva valvonta-alue



Jo yksi anturi tunnistaa trukin takana olevat kohteet luotettavasti.



Kuolleiden kulmien kohdistettuun kattamiseen soveltuu järjestelmäversio, joka sisältää kaksi anturia.



Myös ympäristöissä, joissa ajoreitit eivät ole hyvin nähtävissä, kahden anturin käyttö on suositeltavaa sivualueiden optimaalista turvaamista varten.

Skaalattavissa oleva valvonta-alue mahdollistaa kohteiden luotettavan tunnistuksen, joten törmäykset voidaan estää. Tämä parantaa yhtiön sisäisiä vaivattomasti sujuvia varastointi-, siirto- ja kuljetustapahtumia logistiikassa

Oikeus muutoksiin pidätetään

Kiinteiden ja liikkuvien kohteiden tunnistus



Tarkan LiDAR-tekniikan käyttö

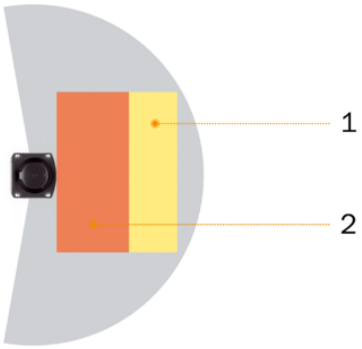
2D-LiDAR-järjestelmä tunnistaa aktiivisesti esteitä ajoreitillä ja varoittaa kuljettajaa ja jalankulkijoita selkeästi. Tällöin toisin kuin merkkiin perustuvien ratkaisujen kohdalla lähettimistä ja vastaanottimista ei tarvitse asentaa lisäkaapeleita ympäröivään maastoon. Valvonta-alue törmäysvaroitusta varten on BAS-ratkaisuissa tarkasti määritettävissä, mikä vähentää virhehälytyksiä verrattuna tutkatekniikoihin perustuviin järjestelmiin.

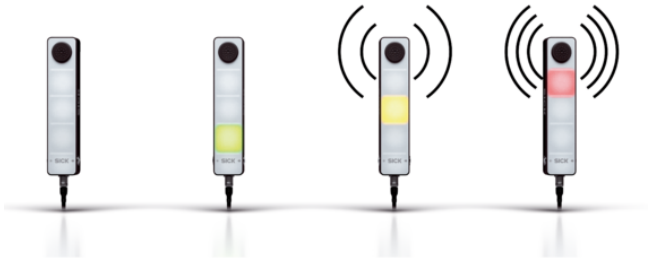


Kolmitasoinen varoituskonsepti

BAS-järjestelmässä on monitasoinen varoituskonsepti, joka muodostuu mukautettavista varoituskentistä ja merkkilampusta, jotka varoittavat kuljettaa visuaalisesti ja akustisesti mahdollisista törmäyksistä. Integroidut 2D-LiDAR-anturit kytkeytyvät aktiiviseen valvontaan vain trukilla peruutettaessa, mikä estää virhehälytykset eteenpäin ajettaessa.

Aktiiviset, akustiset ja visuaaliset varoitukset





Valvonta-alue on jaettu valvontakenttiin – varoituskenttään 1 ja varoituskenttään 2. Varoituskenttien avulla voidaan valvoa erilaisia, yksilöllisesti säädettävissä olevia vähimmäisetäisyyksiä kohteeseen.

Merkkilamppu tukee kuljettajaa visuaalisesti. Vihreä valo tarkoittaa vapaata reittiä. Jos varoituskentällä 1 tunnistetaan kohde, väri muuttuu keltaiseksi. Jos kohde tunnistetaan varoituskentällä 2, väri muuttuu punaiseksi. Valvonta-alueesta riippuen integroitu 98 dB:n summeri antaa lampun lisäksi äänivaroituksen.

Kuljettajan tehtävien helpottaminen aktiivisilla hälytyksillä reaaliajassa ja ilman virhehälytyksiä



Kompakti erillinen järjestelmä

Kaikki Backup Assistance -järjestelmän komponentit on valittu niin, että integrointi sujuu nopeasti ja ajoneuvo on näin nopeasti jälleen käyttövalmis. Toimitussisälöön kuuluvat: anturit, merkkilamppu ja asennusjärjestelmät kaikille osille ja liitäntäkaapeleille.

Oikeus muutoksiin pidätetään

Kustannustehokas jälkivarustelu



Järjestelmäratkaisu on yhteensopiva eri käyttöjännitteiden kanssa, ja siksi se voidaan asentaa jälkeenpäin useisiin ajoneuvoihin valmistajasta tai valmistusvuodesta riippumatta.



Koska ajoneuvoon integrointi on helppoa ja asennus nopeaa, järjestelmään on vain yksi liitäntä – ohjausyksikkö säätää jännitelähdettä ja kytkentää.



Vähäinen tehonkulutus pienentää ajoneuvon akusta otettavaa virtaa. Tämä säästää latausaikaa ja näin myös kustannuksia.

Kompakti, erillinen ratkaisu helppoon integrointiin ja asennukseen kustannustehokkaassa jälkivarustelussa

Backup Assistance System



Tekniset tiedot

Käyttöalue	Sisä- ja ulkoalue (8 m)
Käyttöympäristön lämpötila	–20 °C ... +50 °C
Ajoneuvot	Polttotrukki / Sähkötrukki (tyypistä riippuva)
Valvonta-alue	Ajoneuvon takaosassa / Ajoneuvon takaosassa / Kokonaiskulma tai sivusuojus (tyypistä riippuva)
Varoitusalueet	2
Toiminnot	Visuaalinen ja akustinen törmäysvaroitus
Toimituksen sisältö	2D-LiDAR-anturi TiM351 / Ohjausmoduuli ja yhdyskaapelit sähköä ja peruutussignaalia varten, 3 metriä / Signaalivalolista, jossa kolmivärinen visuaalinen ja konfiguroitavissa oleva akustinen hälytystaso, korkeintaan 98 dB / Kiinnityssarja anturille ja merkkilampulle / Yhdyskaapeli anturille ja merkkilampulle, 5 metriä / 2D-LiDAR-anturi TiM351 (2 x) / Ohjausmoduuli ja yhdyskaapelit sähköä ja peruutussignaalia varten, 3 metriä / Signaalivalolista, jossa kolmivärinen visuaalinen ja konfiguroitavissa oleva akustinen hälytystaso, korkeintaan 98 dB (2 x) / Kiinnityssarja anturille ja merkkilampulle (2 x) / Yhdyskaapeli anturille ja merkkilampulle, 5 metriä (2 x) (tyypistä riippuva)

Tuotekuvaus

Kuljettajan avustinjärjestelmä Backup Assistance System (BAS) minimoi miehitettyjen trukkien törmäysriskin: se valvoo sellaisia ajoneuvon alueita, joita kuljettaja ei pysty näkemään. BAS antaa varoituksen akustisesti ja visuaalisesti, jos trukki ajaa liian lähelle kiinteää tai liikkuvaa kohdetta. Kompakti järjestelmä perustuu 2D-LiDAR-anturiin TiM3xx, joka kytkeytyy päälle vain trukin peruuttaessa niin, että virhehälytykset vältetään eteenpäin ajettaessa. Valvonta-alue voidaan skaalata lisäantureilla.

Yhdellä silmäyksellä

- Järjestelmä aktivoidaan kytkemällä peruutusvaihde päälle
- Varoituskonsepti: visuaalinen 3-tasoinen signaali ja konfiguroitava summeri, jonka akustiset signaalit korkeintaan 98 dB
- Kaksi mukautettavaa varoituskenttää anturia kohti
- Valvonta-aluetta voidaan laajentaa toisella TiM3xx LiDAR -anturilla
- Ohjausyksikkö säätää kytkentää ja jännitelähdettä

Hyötysi

- Tukee kuljettajaa peruutettaessa mutta ei puutu ohjaukseen eteenpäin ajettaessa
- Aktiiviset, akustiset ja visuaaliset varoitukset
- Kiinteiden ja liikkuvien kohteiden tunnistus – ei edellytä kaapelointia lähettimen ja vastaanottimen välissä
- Kompakti, erillinen ratkaisu helppoon integrointiin ja asennukseen
- Erilaiset jännitejärjestykset ja sähkölaitteet mahdollistavat kustannustehokkaat ratkaisut lukuisten ajoneuvojen jälkivarusteluun
- Vähäinen tehonkulutus pienentää ajoneuvon akusta otettavaa virtaa

Käyttöalueet

- Onnettomuuksien välttäminen
- Vaivattomat yhtiön sisäiset varasto-, siirto- ja kuljetustapahtumat
- Kuljettajan tukeminen

Oikeus muutoksiin pidätetään

Tilaustiedot

Muita laiteversioita ja varusteita ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

Ajoneuvot	Valvonta-alue	Koneen peruutus-signaalin jännite	Koneen käyt-töjännite	Antureiden lukumäärä	Tyyppi	Tuotenumero
Polttotrukki	Ajoneuvon takaosassa	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	Ajoneuvon takaosassa Kokonaiskulma tai sivusuojus	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898
Sähkötrukki	Ajoneuvon takaosassa	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	Ajoneuvon takaosassa Kokonaiskulma tai sivusuojus	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 KONSERNI PÄHKINÄNKUORESSA

SICK on yksi johtavista anturien ja anturisovellusten valmistajista teollisiin sovelluksiin. Ainutlaatuinen tuote- ja palveluvalikoima antaa täydellisen perustan prosessien turvalliseen ja tehokkaaseen ohjaukseen, ihmisten tapaturmilta suojaamiseen ja ympäristövahinkojen torjumiseen.

Meillä on laaja kokemus monilta aloilta. Tunnemme asiakkaiden prosessit ja vaatimukset. Siten älykkäät anturit soveltuvat asiakkaidemme tarpeisiin. Euroopan, Aasian ja Pohjois-Amerikan sovelluskeskuksissa testataan ja optimoidaan järjestelmäratkaisuja asiakaskohtaisesti. Tämä tekee meistä luotettavan toimittajan ja kehityspartnerin.

Kattavat palvelut täydentävät tarjontamme: SICK LifeTime Services antaa tukensa koneen koko elinkaaren ajan ja pitää huolta turvallisuudesta ja tuottavuudesta.

Tämä on meille “Sensor Intelligence”.

GLOBAALISTI LÄHELLÄNNE:

Yhteyshenkilö ja muita toimipaikkoja ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.