



NEWS

01

Februar 2021

Special Vehicle Solutions

Alle Neuigkeiten rund um die Produkte für Spezialfahrzeuge

RightViu®

- › Funktion
- › Technologie
- › Nachrüstung
- › Einsatz

Ausblick

- › Landmaschinen
- › Verkehrsregelung

Interview

SingleViu™

- › Vorteile

Sensortechnik

- › Electronic Pressure Sensor
- › Reedkontakt-Vorratsgeber

RightViu® - das innovative Abbiegeassistenzsystem zur Nachrüstung

Lkw sind im städtischen Straßenverkehr eine nicht zu unterschätzende Gefahr für andere Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrer.

Biegt ein Lkw rechts ab, drohen diese Verkehrsteilnehmer schnell in den toten Winkel zu geraten und vom Fahrer übersehen zu werden. Daher sollen Abbiegeassistenten für neue Fahrzeugtypen bereits 2022 und für neu zugelassene Fahrzeuge ab 2024 Pflicht werden.



[Lesen Sie weiter im Innenteil >>](#)

Einige europäische Länder fördern bereits heute die Nachrüstung der Lkw mit Abbiegeassistenten. In Deutschland gewährt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gezielte finanzielle Unterstützung.

Zwar müssen konventionelle Lkw de jure bisher nicht nachgerüstet werden. Gleichwohl dürften Berufskraftfahrer, die ihre schweren Lastfahrzeuge durch enge und vor allem von Fußgängern und Radfahrern ebenfalls stark genutzte innerörtliche Straßen manövrieren müssen, ein zuverlässiges Abbiegeassistenzsystem (AAS) mehr als nur begrüßen.

Mit Stand 04. 11. 2020 hat das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) 16 solcher Systeme eine allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) erteilt, darunter auch RightViu® aus dem Hause Continental.

So funktioniert RightViu®

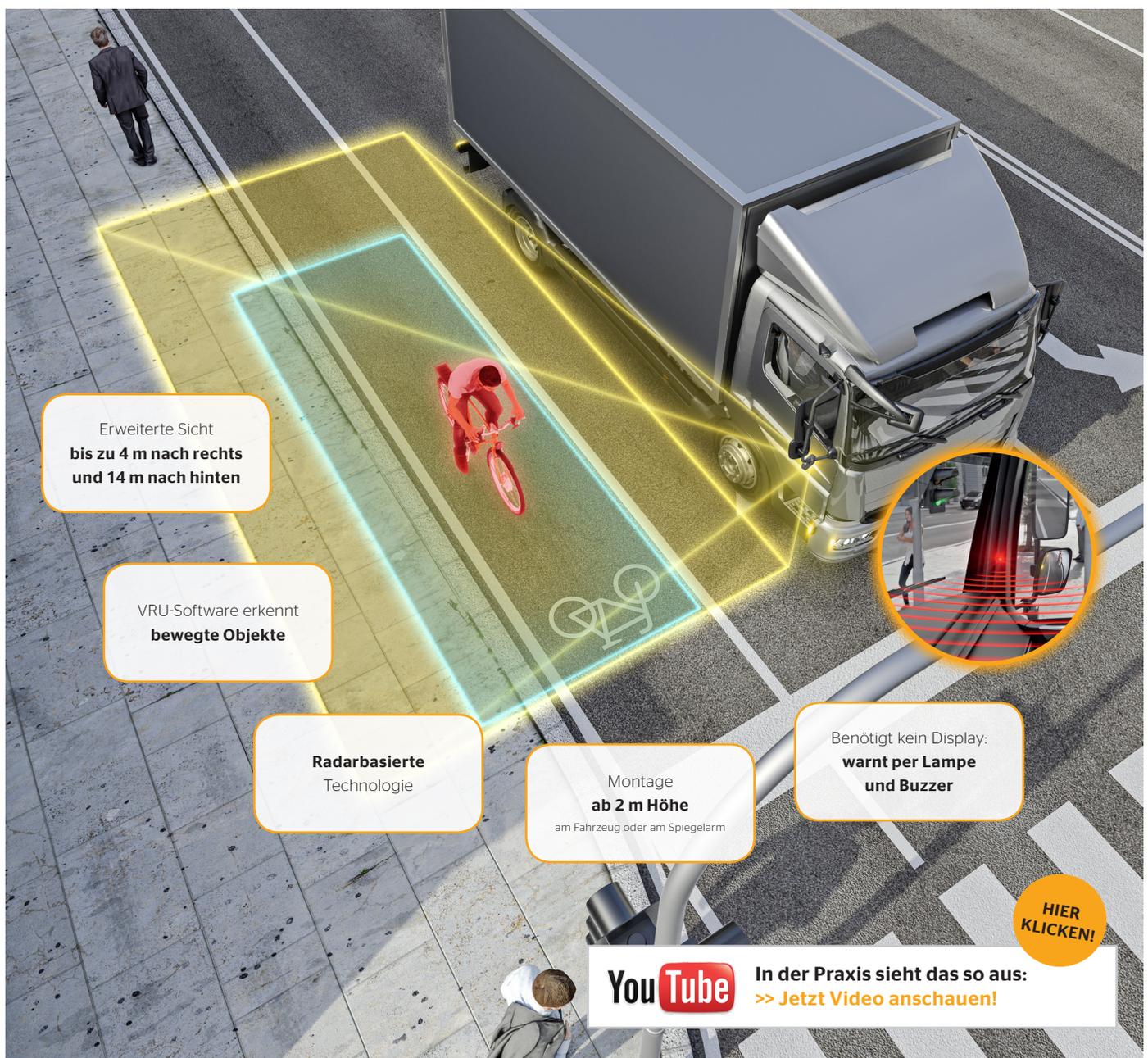
RightViu® ist ein radarbasiertes AAS zur Nachrüstung von Fahrzeugen der Klassen N2, N3, M2 und M3 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3.500 kg. Die Technologie ist in der Lage, Objekte im überwachten Bereich neben oder hinter dem Fahrzeug sicher zu erkennen.

Wussten Sie schon?

Abbiegeassistenzsysteme werden vom Bundesamt für Güterverkehr gefördert. Alle Informationen finden Sie auf der Homepage des Bundesamts für Güterverkehr. [>> Jetzt hier klicken!](#)



Eine VRU-Software (VRU = Vulnerable Road User, schwächere Verkehrsteilnehmer) wertet die Informationen der Radarsensoren aus und entscheidet, um welche Art von Objekt es sich handelt. Befindet sich eine Person im Gefahrenbereich, mit der es tatsächlich zu einem Zusammenprall kommen könnte, wird der Fahrer akustisch und optisch gewarnt.



Intelligente Radartechnologie

Im Vergleich zu kamera- und ultraschallbasierten Systemen bietet Radartechnologie den Vorteil, dass sie weitgehend unempfindlich ist gegenüber Wettereinflüssen wie Regen, Schnee oder Nebel und unabhängig von wechselnden Lichtverhältnissen während des Tages oder der Nacht funktioniert. Auch Abstand und Geschwindigkeiten lassen sich mithilfe von Radar genau messen. So lässt sich zuverlässig beurteilen, ob es sich bei einem wahrgenommenen Objekt tatsächlich um einen Radfahrer oder Fußgänger handelt oder beispielsweise um ein geparktes Fahrzeug und ob ein Eingreifen des Fahrers erforderlich ist.

Objektklassifizierung mit RightViu®

Zur Klassifizierung nutzt die VRU-Software den sogenannten Dopplereffekt: Das Radar sendet dabei über einen bestimmten Zeitraum eine Frequenz aus, die von Objekten in seiner Reichweite zurückgeworfen wird. Bei statischen Objekten wie Verkehrsschildern bleibt die Laufzeit des reflektierten Signals gleich. Bewegen sich die Objekte aber, wie beispielsweise Radfahrer oder Fußgänger, verändert sie sich.

Der Dopplereffekt lässt auch Rückschlüsse auf die Bewegungsform der erkannten Objekte zu. Dabei werden innerhalb eines bewegten Objektes noch einmal unterschiedliche Bewegungen gemessen, beispielsweise die von Armen und Beinen. Man spricht von Mikrodopplern. Dieses Verfahren ermöglicht es, nicht nur bewegte von unbewegten Objekten zu unterscheiden, sondern auch Radfahrer und Fußgänger im Speziellen zuverlässig zu erkennen.

Die richtige Klassifizierung von Objekten ist besonders wichtig, denn je exakter das System anschlägt, desto größer ist auch die Akzeptanz des Abbiegeassistenten bei den Fahrern, weil Fehlalarme verhindert werden.

Der feine Unterschied

Radar-, Kamera- oder Ultraschalltechnologien – alle 3 Technologien kommen standardmäßig in der Fahrzeugsensorik zum Einsatz und helfen so, die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen. Sie unterscheiden sich aber in ihrer Leistungsfähigkeit insbesondere nach technischen Kriterien wie der Objektklassifizierung oder Abstands- und Geschwindigkeitsmessung sowie nach ihrer Abhängigkeit von Umweltbedingungen wie Wetter- und Lichtverhältnissen.

Kameratechnologie: Abbiegeassistenten mit Kamera-Monitor-Systemen (KMS) nutzen digitale Kameras, um gefährdete Bereiche um das Fahrzeug herum zu überwachen, und übertragen die Bilder auf einen Monitor in der Kabine. Dabei werden Objekte wie Fußgänger, Radfahrer, Autos etc. mithilfe von Objekterkennungsalgorithmen im Rahmen von Machine Learning oder Deep Learning erkannt und klassifiziert. Der dafür erforderliche Lern- und Rechenaufwand ist jedoch sehr groß und steigt mit der Anzahl der zu erkennenden Objekte.

Auch Informationen über Abstand und Geschwindigkeit lassen sich mithilfe zusätzlicher Algorithmen darstellen. Dies erfordert aber eine zusätzliche, noch höhere Rechenleistung. Zudem ist die Genauigkeit der Informationen nicht unumstritten. Vor allem aber haben Licht- und Wetterverhältnisse sowie äußere Verschmutzungen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit eines KMS.

Ultraschalltechnologie: Ähnlich wie beim Radar messen auch Ultraschallsensoren den Abstand zu einem Objekt, indem sie die Signale aussenden und deren Laufzeiten messen. Sie kommen vor allem in den bekannten Abstandswarnern oder Parksensoren von Pkw zum Einsatz. Ultraschallsensoren funktionieren ohne Beeinträchtigung auch bei Nacht, sind jedoch ebenfalls anfällig für Regen, Schnee oder Verschmutzungen. Auch ist ihre Reichweite gegenüber dem Radar deutlich geringer. Vor allem aber kann diese Technologie keine Dopplereffekte erfassen und damit eine Richtungs- oder Geschwindigkeitsbestimmung nur begrenzt vornehmen. Die Objektklassifizierung ist daher nicht möglich.

**Sprechen Sie uns einfach an.
Gern betreuen und beraten
wir Sie persönlich.**

Telefonisch unter **+49 6196 87-1193**
oder **klicken Sie direkt hier**,
um unser Kontaktformular zu nutzen!





1 Radargehäuse montieren



2 Verkabelung herstellen



3 Buzzer und Warnlampe installieren



4 Kalibrieren und in Betrieb nehmen

Unkompliziert nachgerüstet

Die Nachrüstung eines Lkw mit RightViu® ist verhältnismäßig einfach. Die ganze Installation dauert etwa 6 Stunden, sodass lange Standzeiten vermieden werden können. Das Radargehäuse wird dazu zunächst am rechten Außenspiegelarm in einer Höhe von mindestens 2 m montiert und anschließend wird die Verkabelung zum System vorgenommen. Bohrungen an der Fahrzeugkarosserie sind dafür nicht notwendig. Als nächstes müssen nur noch der Buzzer und das Warnlicht installiert und das System kalibriert werden.

Mit RightViu® hat Continental ein intelligentes, zuverlässiges sowie leicht installierbares Abbiegeassistenzsystem zur Nachrüstung entwickelt und alle Bedingungen für die finanzielle Förderung mit öffentlichen Mitteln erfüllt! Übrigens: Seit Januar 2021 können die Anträge zur Förderung der Ausrüstung von Kraftfahrzeugen im Abbiegeassistenzsystem sowie im De-Minimis-Förderprogramm des Bundesamts für Güterverkehr (BAG) gestellt werden.

RightViu® im Einsatz

Das Radargehäuse von RightViu® ist am Außenspiegelarm des Fahrzeugs in einer Höhe von mindestens 2 m angebracht. Von dieser hohen Einbauposition identifiziert das Radar Objekte in einem rückwärtigen Bereich von 4 x 14 m. Der Überwachungsraum ist somit 2-mal größer als der Sichtbereich, der vom Gesetzgeber vorgeschrieben wurde.

RightViu® ist mit Einschalten der Zündung des Fahrzeugs betriebsbereit. Die neue Straßenverkehrs-Ordnung sieht vor, dass Lkw, die innerorts auf Straßen rechts abbiegen, auf welchen mit Rad- oder Fußgängerverkehr gerechnet werden muss, nur noch Schrittgeschwindigkeit fahren dürfen. RightViu® ist zum Einsatz bereit, sobald der Lkw langsamer als 30 km/h fährt. Setzt der Fahrer jetzt den rechten Blinker oder unterschreitet der Lkw einen Kurvenradius von 25 m, wird RightViu® aktiv.

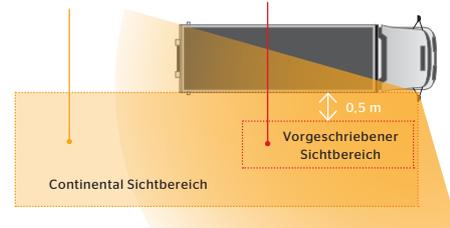
Jedes potenzielle Objekt im Warnbereich wird jetzt vom System erfasst und bei erstmaliger Meldung mit einem 3-maligen Warnton (Buzzer) sowie mit einer Warnlampe gemeldet. Die Warnlampe bleibt so lange aktiv, bis das Objekt den Gefahrenbereich verlassen hat. Sollte ein weiteres Objekt in den Warnbereich gelangen, wird der Warnton erneut einmalig ausgelöst.

RightViu® sieht mehr als vorgeschrieben!



RightViu® bis zu 4 x 14 m

§ Gesetzgeber 1,6 x 6 m



RightViu® ist aktiv, wenn ...



≤ 30 km/h



betätigt



< 25 m Kurvenradius



Zuverlässig und vielseitig – moderne Radartechnologie für mehr Sicherheit im Straßenverkehr

Radarbasierte Systeme zur Umfelderkennung sind von zentraler Bedeutung, nicht nur für Konzepte zum autonomen Fahren. Die hochentwickelten Systeme leisten heute bereits einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der allgemeinen Verkehrssicherheit. Ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sind dabei noch längst nicht ausgeschöpft. Wir geben einen Einblick, wie und wo unsere Radartechnologien noch zum Einsatz kommen.

Rechts und links

Auch im landwirtschaftlichen Bereich kommt es immer wieder zu Unfällen. Laut statistischem Bundesamt kam es im letzten Erhebungszeitraum zu 741 Unfällen mit Personenschäden durch Landmaschinen.¹ Continental entwickelt daher auf Basis des erfolgreichen Rechtsabbiegeassistenten RightViu® für Lkw einen Linksabbiegeassistenten für Landmaschinen. Ein kamera- und radarbasiertes System warnt den Fahrer der Landmaschine durch ein akustisches oder optisches Signal vor Hindernissen oder sich nähernden Objekten auf der linken Seite seines Fahrzeugs. Dabei sind es die bis zu 250 m reichenden Radarsensoren, welche die Geschwindigkeit herannahender Fahrzeuge und deren Abstand zuverlässig detektieren.

¹ Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020, „Verkehrsunfälle“, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/verkehrsunfaelle-jahr-2080700187004.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 13.01.2021.



Intelligente Verkehrsregelung

Ebenfalls auf Basis dieser erprobten Radartechnologie arbeitet der intelligente Fußgängerüberweg. Eine Kamera detektiert dabei mit einer speziellen Software Fußgänger, die eine schwer einsichtige Fahrbahn überqueren möchten. Das Radar identifiziert den Kraftverkehr und dessen Annäherungsgeschwindigkeit an die Überwachungsstelle. Aus dem Datenmaterial beider Systeme werden Signale generiert und zuverlässig auf intelligenten Warnschildern an die Verkehrsteilnehmer ausgegeben. Verkehrsfluss als auch Sicherheit bleiben gewahrt.

Diese kombinierte Technologie kommt auch bei Continental in Alzenau zur Anwendung. Hier wird die unübersichtliche, enge und teilweise sogar rechtwinklige Zufahrt zu einem Lkw-Parkplatz erfolgreich digital gesteuert.

In Slowenien ist seit einem Jahr sogar ein rein radarbasiertes Überwachungssystem für einen Fußgängerüberweg in Betrieb. Das Radar ist imstande, Fußgänger ebenso wie Kraftfahrzeuge zu identifizieren, Geschwindigkeiten zu kalkulieren und alle Verkehrsteilnehmer über eine interaktive Beschilderung zu warnen.

Auch die mobile Anlage Radar Speed Camera (RACA) hilft, die Sicherheit im nicht öffentlichen Verkehrsraum zu wahren. RACA, deren Messungen ebenfalls auf der Fusion von Radar-

und Kameradaten basiert, arbeitet dank eigener Solarstromversorgung autonom. Das Radar detektiert die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge, eine Kamera erstellt hochauflösende Farbfotos und sendet die vollständigen Daten via GPRS an eine Cloud-Anbindung.

In allen diesen Fällen liefert das millionenfach erprobte Radar kontinuierlich zuverlässige Daten und ist somit ein nicht hinwegzudenkender Teil bei der Umsetzung der Vision „Zero Accident“.



Im Interview mit Spezialisten

Heute: Rechtsabbiegeassistenten

Konventionelle Lkw müssen zwar noch nicht mit einem Rechtsabbiegeassistenten ausgerüstet sein. Gleichwohl dürften Flottenbetreiber wie Berufskraftfahrer ein zuverlässiges System mehr als nur begrüßen. Mit RightViu® bringt Continental jetzt eine überzeugende Lösung zur Nachrüstung. Wir sprachen mit Dipl.-Ing. Henrik Liers, Unfallforscher von der Verkehrsunfallforschung der TU Dresden, und Ulrich Roskoni, Leiter Technisches Produktdesign Spezialfahrzeuge, Continental.

Redaktion: Herr Liers, welche Relevanz hat das Thema Rechtsabbiegeunfälle eigentlich? Ist das möglicherweise nur ein medial aufgebauschtes Thema?

Liers: Keineswegs. Abbiegemanöver von Lkw sind eine nicht zu unterschätzende Unfallquelle im Straßenverkehr, wobei Zusammenstöße mit schwächeren Verkehrsteilnehmern wie Fußgängern und Radfahrern oft besonders folgenschwer sind. Von den etwa 300.000 Verkehrsunfällen mit Personenschaden, die pro Jahr in Deutschland polizeilich erfasst werden, ereignen sich etwa 14 % beim Abbiegen. An den Abbiegeunfällen sind zwar mit etwa 85 % überwiegend Pkw beteiligt, aber wenn ein Lkw beteiligt ist, kommt es nahezu in 90 % aller Fälle zu einem schweren oder gar tödlichen Unfall. Fahrradfahrer treten dabei besonders häufig als Unfallgegner in Erscheinung.

Redaktion: Warum entstehen solche Unfälle überhaupt? Wer ist in der Regel unaufrichtig?

Liers: Der von der Polizei benutzte Unfallursachen-Katalog weist in den allermeisten Fällen einen „Fehler beim Abbiegen“ beim Lkw-Fahrer aus. Natürlich sind auch die Unfallopfer nicht immer ganz schuldlos. Nicht selten sind die Fahrer aber auch durch parkende Fahrzeuge, Bebauung, Bewuchs, Verkehrszeichen, Schilder und so weiter in ihrer Sicht behindert. Den größten Einfluss haben fahrzeugbezogene Sichtbehinderungen wie der tote Winkel, Sichtverdeckung durch Säulen und Aufbau des Fahrzeuges und - wenn auch seltener - beschlagene, vereiste oder nur verschmutzte Scheiben.

Redaktion: Was genau muss ein Rechtsabbiegesystem hier leisten können, um Abbiegeunfälle mit Fußgängern oder Radfahrern zu verhindern?

Roskoni: Um die Sicherheit ungeschützter Verkehrsteilnehmer in solchen unübersichtlichen Situationen mit abbiegenden Lkw zu erhöhen und Unfälle zu vermeiden, ist eine Lösung erforderlich, die Verkehrsteilnehmer im Gefahrenbereich des Lkw zuverlässig erkennt und den Fahrer warnt, wenn die Situation kritisch wird. Dabei sollte die Funktionalität bei möglichst allen Sicht- und Witterungsbedingungen gegeben sein, also keine engen Systemgrenzen haben.

Redaktion: Gibt es nicht schon solche Systeme am Markt?

Liers: Ja, im Prinzip schon. Aber nicht selten werden die von den Fahrern deaktiviert. Das liegt vor allem an den vielen Fehlalarmen, die ausgelöst werden.

Roskoni: Ein ganz wichtiger Punkt! Die Erkennungsgüte von sich annähernden Fußgängern und Radfahrern sollte maximal hoch sein, um die False-positive-Rate zu senken und damit die Akzeptanz der Systeme unter den Fahrern zu erhöhen. Der Erfassungsbereich sollte auch groß genug sein, um dem Fahrer nach der akustischen und oder optischen beziehungsweise haptischen Warnung Zeit für eine Reaktion zu geben. Bei den üblichen Geschwindigkeiten von Lkw und Fahrrädern sollten das mindestens 8-10 m hinter der Lkw-Front und 4-5 m Seitenabdeckung neben dem Lkw sein.

Redaktion: Und RightViu® von Continental kann das alles?

Roskoni: Ja, RightViu® kann das. Das System überwacht einen Bereich von 4 m seitlich vom Fahrzeug und sogar bis zu 14 m hinter der Fahrzeugfront. Das übertrifft die Vorgaben der entsprechenden BMVI-Richtlinie sogar.

Redaktion: Wie funktioniert denn der neue Rechtsabbiegeassistent von Continental?

Roskoni: RightViu® ist ein radarbasierter Abbiegeassistent als Nachrüstlösung. Die Technologie ist in der Lage, Objekte im überwachten Bereich neben oder hinter dem Fahrzeug sicher zu erkennen. Dazu setzen wir eine sogenannte VRU-Software ein. VRU steht für Vulnerable Road User, schwächere Verkehrsteilnehmer. Die Software wertet die Informationen der Radarsensoren aus und entscheidet dann, um welche Art von Objekt es sich handelt. Befindet sich eine Person im Gefahrenbereich, mit der es tatsächlich zu einem Zusammenprall kommen kann, etwa ein Fahrradfahrer, wird der Fahrer akustisch und optisch gewarnt.

Redaktion: Sie sagten „zur Nachrüstung“. Wie funktioniert die Nachrüstung? Ist das aufwendig?

Roskoni: Überhaupt nicht. RightViu® wurde genau dafür entwickelt, dass die Nachrüstung schnell und mit nur geringen Eingriffen am Fahrzeug



möglich ist. Das Radarsystem wird in mindestens 2 m Höhe am rechten Rückspiegel befestigt und nutzt den im Fahrzeug vorhandenen CAN-Bus. Es muss also nicht gebohrt werden (lacht). Auch das Ziehen von Kabeln in der Kabine entfällt. Das Ganze dauert nach unseren Erfahrungen und den Rückmeldungen, die wir bekommen, etwa 6 Stunden.

Redaktion: Kann man den Abbiegeassistenten an jedem Fahrzeug anbringen?

Roskoni: Im Prinzip ja. Einzige Voraussetzung ist ein Außenspiegel in mehr als 2 m Höhe.

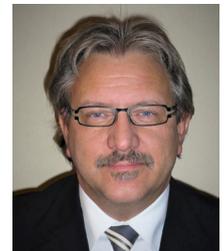
Redaktion: Für die großen Lkw also kein Problem. Und gerade sie sind es ja, die besonders schwer durch die Innenstädte zu manövrieren sind. Das dürfte auch für die Fahrer eine spürbare Entlastung bedeuten.

Liers: Absolut. Vor allem können Flottenbetreiber die Investitionen bezuschussen lassen. RightViu® hat eine allgemeine Betriebserlaubnis und erfüllt damit eine wichtige Bedingung für die finanzielle Förderung mit öffentlichen Mitteln.

Redaktion: Herr Liers, Herr Roskoni, wir danken Ihnen für das Gespräch.



Henrik Liers
Unfallforscher,
Verkehrsunfallforschung,
TU Dresden



Ulrich Roskoni
Leiter Technisches
Produktdesign
Spezialfahrzeuge,
Continental

Hier erfahren
Sie mehr >>

www





Zuverlässig, zeitlos, übersichtlich und funktional – Rundinstrumente der SingleViu™-Serie

Analoge Rundinstrumente sind keineswegs nur nostalgisch. Sie arbeiten präzise, sind einfach zu warten und lassen sich optisch in nahezu jedes Fahrzeugkonzept integrieren. Vor allem aber bringen sie ihre Informationen durch ein Zifferblatt mit Anfangs- und Endpunkt in einen optischen Kontext und lassen sich daher vom menschlichen Gehirn einfacher verarbeiten.

Moderne Klassiker im Einsatz

Über die Hauptanzeigefelder der neuen SingleViu™-Rundinstrumente wandern deshalb auch weiterhin echte Zeiger. Allerdings arbeiten die zeitlosen Klassiker keineswegs mehr nur analog. Alle Instrumente der SingleViu™-Serie haben einen dualen Eingang für die marktüblichen analogen Sensoren und verfügen zusätzlich über eine digitale CAN-Bus-Verbindung (CAN SAE J1939). Auf diese Weise zeigen sie analoge oder per CAN-Botschaft ausgelesene Fahrzeugparameter an. Zudem können die Instrumente auch den analog gemessenen Wert als CAN-Botschaft verschicken.

Qualität, die man sieht

Instrumente der SingleViu™-Serie glänzen nicht nur durch Technik, sondern zeichnen sich auch durch ihr klassisches, robustes Design und ihre verlässliche Qualität aus. Die Mineralglasscheibe verleiht ihnen eine hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit und die Doppelverglasung mit Antireflexionsbeschichtung macht sie ebenso beschlagsicher wie widerstandsfähig.

Vielseitige Kombinationen und flexible Konfigurationen

Für die Erst- oder Nachrüstung oder einfach nur den Ersatz bestehender Instrumente stehen 76 Varianten der SingleViu™-Rundinstrumente von Continental in 3 verschiedenen Normgrößen (52, 80 und 100 mm) zur Verfügung.

- Instrumente mit einem Durchmesser von 52 mm wie beispielsweise die Temperatur-, Tank-, Druck-, DEF/AdBlue-, Spannungs- und Stromstärkeanzeiger verfügen dabei über je eine zusätzliche Kontrollleuchte.
- Instrumente mit 80 oder 100 mm Durchmesser wie Geschwindigkeits- und Motordrehzahlanzeiger können mit bis zu 5 internen Kontrollleuchten und einem Buzzerausgang ausgestattet werden. Sie haben zudem ein integriertes Display, auf dem verschiedene Informationen ausgegeben werden können.
- Alle Rundinstrumente mit 80 oder 100 mm Durchmesser besitzen außerdem einen Druckknopf, mit dem durch das Menü der Display-Inhalte geblättert werden kann. Beleuchtungsstärke und Farben der Hintergrundbeleuchtung des Zifferblatts und gegebenenfalls auch des Displays können individuell an diesem Druckknopf verändert werden.

Komfortable Konfiguration der Instrumente

Die SingleViu™-Rundinstrumente sind zwar für den analogen Betrieb vorkonfiguriert und können in vielen Fällen auch Plug & Play mit den VDO Sensoren verwendet werden. Sollte aber eine besondere, individuelle Konfiguration gewünscht sein, um die Instrumentenfunktionalität an die Fahrzeuggegebenheiten anzupassen, beispielsweise für einen Betrieb über CAN-Botschaften, steht das ConfigTool von Continental zur Verfügung. Das SingleViu™ ConfigTool ist ein einfach installierbares und bedienbares Computerprogramm, welches bei allen VDO Partnern erhältlich ist.

Verfügbare Ausführungen

Die Rundinstrumente gibt es in den Ausführungen:

- **Durchmesser 52 mm**
Temperatur-, Tank-, Druck-, Motordrehzahl-, DEF/AdBlue-, Spannungs- und Stromstärkeanzeiger, Betriebsstundenzähler
- **Durchmesser 80/85 mm**
Geschwindigkeits- und Motordrehzahlanzeiger
- **Durchmesser 100 mm**
Geschwindigkeits- und Motordrehzahlanzeiger



**Sprechen Sie uns einfach an.
Gern betreuen und beraten
wir Sie persönlich.**

Telefonisch unter **+49 6196 87-2801**
oder **klicken Sie direkt hier**,
um unser Kontaktformular zu nutzen!



Eine Plattform mit Zukunftspotenzial

SingleViu™ ist nicht einfach nur eine Geräteserie, sondern eine Rundgeräteplattform ohne Einschränkungen der Anwendungsgebiete bei allen Fahrzeugarten. Die Plattform besitzt weitreichende Konformitätsbestätigungen wie beispielsweise gemäß UN-ECR R10 (E-Mark) sowie eine CE-Kennzeichnung gemäß RoHS, EMV sowie ELV (IMDS).

SingleViu™ setzt konsequent auf eine Gleichteilstrategie. So teilen alle 52-mm-Geräte die gleiche Leiterplatte, für die es 3 Bestückungsoptionen gibt. Die Optionen richten sich nach dem gewünschten Signaleingang. Zum einen ist dies der resistive Eingang bis 500 Ohm, der für den direkten Anschluss an die meisten Sensoren benötigt wird. Zudem gibt es Geräte für das Spannungssignal zwischen 0 und 5 Volt bzw. 0,5 und 4,5 Volt. Außerdem gibt es Amperemeter und Pyrometer-Geräte mit Millivoltengang.

Dank der Flexibilität der SingleViu™-Instrumente bietet Continental darüber hinaus jetzt auch Lösungen an, bei denen SingleViu™ in Anwendungen mit 4- bis 20-mA-Signalen oder übergroßen Widerstandswerten eingesetzt werden kann.

Die Weiterentwicklung der SingleViu™-Plattform bzw. ihrer Rundinstrumente steht auch für die Zukunft im Fokus. Das Ziel ist deren kontinuierliche Verbesserung sowie die Erweiterung der jeweiligen Funktionen. Schon mit der nächsten Firmware-Version sollen neue, innovative Funktionen auf allen Geräten der Serie zugänglich gemacht werden.

Übrigens: Die neuen SingleViu™-Rundinstrumente lösen die Vorgängermodelle WWG, ViewLine und CANcockpit ab. Sie lassen sich ganz einfach per Plug & Play mit den Vorgängermodellen austauschen.

Für alle Geber gedacht

Die Tachometer und Drehzahlmesser der SingleViu™-Serie können an alle Induktivgeber, Abreißoszillatoren, Generatorgeber, Hallgeber oder sonstige Geber angeschlossen werden. Solange ein Signal abwechselnd unter einen bestimmten, niedrigen Spannungsschwellwert fällt und dann einen 2. Schwellwert übersteigt, um als Puls erkannt zu werden, ist die Funktion gewährleistet. Ganz gleich, ob ein Pulssignal in Rechteckform, eine Sinuswelle oder ein hoher Spannungspuls – die SingleViu™-Instrumente können damit umgehen.

Für weitere Infos hier klicken >>

www



Am Puls der Zeit – der Electronic Pressure Sensor 2.1 und der neue Reedkontakt-Vorratsgeber

Die Sensortechnik ist eine Schlüsseltechnologie vor allem für den Bereich Automotive, Commercial and Special Vehicles. Nicht nur in der Entwicklung komplexer Fahrerassistenzsysteme (ADAS) spielt sie eine entscheidende Rolle. Auch physikalische Größen wie Füllstände, Druck, Temperatur, Luftmasse, Kraft, Geschwindigkeiten oder Drehzahl müssen permanent „erfühlt“ werden. Mit dem Electronic Pressure Sensor (EPS) der 2. Generation sowie dem Reedkontakt-Vorratsgeber bringt das Technologieunternehmen Continental jetzt die neuesten Versionen von bewährten Sensoren an den Markt.



Wie der EPS 2.1 funktioniert

Die Funktionsweise des EPS 2.1 basiert auf dem sogenannten piezoresistiven Effekt. Das Sensorelement aus Edelstahl wandelt die Druckschwankungen des Messmediums in ein druckproportionales, elektrisches Ausgangssignal zwischen 0,5 und 4,5 Volt.

Präzision auch unter härtesten Bedingungen

Der neue EPS gehört zu den Sensoren, die unter schwierigen Umgebungsbedingungen betrieben werden können, denn er weist eine hohe Beständigkeit gegenüber Stoffen wie beispielsweise Öl, Luft oder Kühlmitteln auf. Weitere aggressive Stoffe können durch Verwendung eines jeweils speziellen Dichtungsmaterials zusätzlich abgedeckt werden. Dabei überzeugt der EPS 2.1 noch mal mit einem Leistungsplus gegenüber seinem Vorgänger bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und der Störimpulsfestigkeit.

Von besonderer Flexibilität

Was den EPS der 2. Generation besonders macht, ist sein hohes Maß an Individualisierbarkeit. Der Sensor lässt sich an die jeweiligen Anforderungen der Kunden anpassen. Sein Gewinde oder die von ihm zu messenden Druckbereiche können ebenso individualisiert werden wie seine Resistenz gegen Stoffe in ganz speziellen Umgebungen. Die Druckbereiche 10 bar, 12 bar, 16 bar oder 30 bar deckt der EPS 2.1 standardmäßig ab und er ist für die Kunden sofort verfügbar.

So eignet sich der EPS Gen2.1 nicht nur für Automobilanwendungen, sondern auch für andere Anwendungsbereiche, in denen es hart hergeht wie beispielsweise bei Off-/Onroadfahrzeugen und stationären Maschinen.

Den Kraftstoff im Blick: der neue Reedkontakt-Vorratsgeber

Zu den zuverlässigsten Füllstandsensoren gehört der Reedkontakt-Vorratsgeber von Continental. Es gibt den Sensor in 14 verschiedenen Längen von 150 bis 800 mm und für die Widerstandsbereiche zwischen 91 Ohm (leer) und einem Ohm (voll). Der bewährte 5-Loch-Einbaufansch wurde auch bei diesem Reedkontakt-Vorratsgeber beibehalten.

Alle wichtigen Informationen rund um
Sensoren von Continental finden Sie hier >>



Impressum:

Continental Aftermarket & Services GmbH, Sodener Straße 9, 65824 Schwalbach, E-Mail: Dirk.Plaga@continental-corporation.com