



Production en série de la caméra vidéo stéréo Bosch sur le Land Rover Discovery Sport **Bosch rend le freinage d'urgence possible grâce à un seul capteur vidéo**

Mai 2015

CC 15.25 HFL/IL

- ▶ Caméra vidéo stéréo* de Bosch : une solution pour systèmes d'assistance s'appuyant sur un capteur unique
- ▶ Grâce à sa caméra vidéo stéréo, le Land Rover Discovery Sport obtient l'un des meilleurs résultats au test Euro NCAP dans la catégorie « Aide à la sécurité »
- ▶ Bosch présente la plus petite caméra vidéo stéréo pour applications automobiles disponible à ce jour sur le marché
- ▶ La caméra vidéo stéréo est conforme au niveau de sécurité ASIL B selon la norme ISO 26262

Les systèmes de freinage d'urgence comptent parmi les systèmes d'assistance les plus efficaces présents à bord des véhicules. En Allemagne, jusqu'à 72 % des collisions occasionnant des dommages corporels pourraient être évitées si tous les véhicules étaient dotés de cette fonction. Grâce à sa nouvelle caméra vidéo stéréo, Bosch a réalisé une première mondiale en réalisant un freinage d'urgence grâce aux seules données fournies par la caméra. Ce système nécessite habituellement un capteur radar ou l'association d'un capteur radar et d'un capteur vidéo. « Faisant appel à un seul capteur, la caméra vidéo stéréo de Bosch rend différentes fonctions d'assistance abordables pour toutes les catégories de véhicules », a déclaré Dirk Hoheisel, membre du Directoire de Bosch. Sur son nouveau Discovery Sport, Land Rover propose de série la caméra vidéo stéréo associée au système de freinage d'urgence de Bosch. Ce système a été conçu en étroite collaboration avec Land Rover.

Si la caméra détecte d'autres véhicules considérés comme des obstacles sur la même voie de circulation, le système de freinage d'urgence se prépare à entrer en action. En l'absence de réaction du conducteur, le système déclenche un freinage maximal. Le Discovery Sport a prouvé l'efficacité de ce système lors du test Euro NCAP, obtenant la note « bien » dans chacune des catégories « AEB

city » (système de freinage d'urgence automatique en ville) et « AEB interurban » (système de freinage d'urgence automatique sur route). Le Discovery Sport a obtenu au total 5 étoiles au test, réalisant l'un des meilleurs scores de 2014 dans la catégorie « Aide à la sécurité ». Pour décrocher la note maximale à partir de 2016, Euro NCAP impose que les véhicules neufs soient équipés d'une protection prédictive des piétons, laquelle peut être également réalisée à l'aide de la caméra vidéo stéréo. En Grande-Bretagne, le Land Rover Discovery Sport a remporté le « Car of the Year Safety Award 2015 » décerné par la revue « What Car? ».

Un élément essentiel de la conduite automatisée

Outre le système de freinage d'urgence, le nouveau Land Rover Discovery Sport propose d'autres fonctions d'assistance au conducteur réalisées sur la base de la caméra vidéo stéréo de Bosch. Cela inclut par exemple la reconnaissance des panneaux de signalisation, grâce à laquelle le conducteur est informé en permanence de la limitation de vitesse applicable sur le tronçon parcouru. Le Land Rover Discovery Sport est également équipé d'un avertisseur de changement de voie, qui alerte le conducteur avant tout changement de voie intempestif par des vibrations au volant.

La caméra vidéo stéréo de Bosch constitue la nouvelle référence technique. Dotée de capteurs d'image et de lentilles photosensibles, la caméra présente un angle de vision de 50 degrés à l'horizontale, avec une portée de mesure 3D supérieure à 50 mètres. Grâce à la détection dans l'espace, il est ainsi possible de calculer par exemple la distance par rapport aux véhicules qui précèdent à partir des seuls signaux vidéo. « Avec sa détection d'environnement en 3D, la caméra vidéo stéréo de Bosch constitue un élément important de la conduite automatisée », a déclaré Dirk Hoheisel. Très sensibles, les deux capteurs d'images dotés de la technologie CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) permettant une identification des couleurs présentent en outre une résolution de 1280 x 960 pixels. Ils peuvent par ailleurs traiter des contrastes importants. Le calculateur haute performance permet d'intégrer d'autres programmes de mesure et fonctions et de réagir avec flexibilité aux exigences du marché.

La plus petite caméra vidéo stéréo disponible actuellement sur le marché

Sa structure compacte constitue par ailleurs l'un des principaux avantages de la caméra vidéo stéréo de Bosch. L'écart entre les axes optiques des deux objectifs n'est que de 12 cm, ce qui en fait la plus petite caméra stéréo pour applications automobiles disponible actuellement sur le marché. Les développeurs Bosch ont en outre intégré le calculateur de commande des fonctions et de traitement des images dans le boîtier de la caméra. Les constructeurs automobiles peuvent

ainsi le disposer aisément à proximité du rétroviseur intérieur d'une voiture, avec une altération minimale du champ de vision.

« Nous sommes fiers d'annoncer que cette caméra vidéo stéréo a été entièrement développée par Bosch », a déclaré Dirk Hoheisel. Tous les composants, du matériel aux fonctions en passant par le traitement de l'image, ont été adaptés les uns aux autres en vue d'un résultat optimal. La caméra Bosch répond par ailleurs aux critères de sécurité stricts du niveau ASIL B selon la norme ISO 26262, qui est applicable aux freinages d'urgence pour des raisons de sécurité. Les constructeurs automobiles bénéficient par ailleurs d'une grande aptabilité des fonctions de la caméra à leurs besoins propres.

Photos de presse : 1-CC-21083, 1-CC-21084, 1-CC-21085

Solutions pour la mobilité est le secteur d'activité le plus important de Bosch. Son chiffre d'affaires s'est élevé en 2014 à 33,3 milliards d'euros, soit 68 % des ventes totales du Groupe. Cela fait du Groupe Bosch l'un des fournisseurs leaders de l'automobile. Solutions pour la mobilité regroupe ses compétences dans les trois domaines essentiels de la mobilité, à savoir automatisation, électrification et interconnexion, proposant à ses clients des solutions globales autour de la mobilité. Le secteur d'activité opère essentiellement dans les domaines suivants : technique d'injection pour moteurs à combustion, concepts de transmission de substitution, solutions variées pour l'électrification de l'entraînement, systèmes de sécurité automobile, fonctions d'assistance et d'automatisation, technologie d'information-divertissement et de communication conviviale, concepts d'atelier et technologie et services pour le marché secondaire de l'automobile. Des innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système électronique de stabilité ESP ou encore la technologie diesel Common Rail sont signées Bosch.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 360 000 collaborateurs (au 01/04/2015), le Groupe Bosch a réalisé en 2014 un chiffre d'affaires de 49 milliards d'euros. Ses activités sont réparties en quatre domaines : Solutions pour la mobilité, Techniques industrielles, Biens de consommation et Techniques pour les énergies et les bâtiments. Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le Groupe Bosch est alors présent dans près de 150 pays. Ce réseau international de développement, de fabrication et de distribution constitue l'élément clé de la poursuite de la croissance du Groupe. En 2014, Bosch a déposé environ 4 600 brevets. Son objectif stratégique s'articule autour des solutions pour la vie interconnectée. Avec ses produits et services à la fois innovants et enthousiasmants, le Groupe Bosch entend améliorer la qualité de la vie en proposant dans le monde entier des Technologies pour la vie.*

Le Groupe Bosch est présent en France depuis 1899 et a ouvert à Paris en 1905 son premier site de production à l'étranger. Avec 22 sites en France, dont 5 dédiés à la Recherche & Développement, toutes les activités du Groupe sont aujourd'hui représentées dans l'Hexagone. En 2014, Bosch France a employé près de 6 000 personnes et réalisé un volume d'affaires de 2.2 milliards d'euros sur le territoire national.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site, www.bosch-presse.de et www.twitter.com/boschfrance

** Le chiffre d'affaires 2014 n'inclut pas les anciennes co-entreprises BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (devenue BSH Hausgeräte GmbH) et ZF Lenksysteme GmbH (devenue Robert Bosch Automotive Steering GmbH), qui ont depuis lors été entièrement reprises.*