



Bosch présente le premier capteur intelligent de suivi de position BHI160BP de l'industrie destiné aux dispositifs portables

Novembre 2018
BST 18.96 HFL/IL

- ▶ Le nouveau concept de détection de position réduit la consommation électrique du système jusqu'à 80 %
- ▶ Localisation nettement plus fiable qu'avec des solutions 100 % GPS
- ▶ Large éventail de fonctionnalités telles que l'orientation 3D et la reconnaissance des gestes
- ▶ Bosch est présent au salon electronica de Munich : hall C3, stand 522

Reutlingen / Munich, Allemagne – Au salon electronica de Munich, Bosch Sensortec présente le premier capteur intelligent de suivi de position de l'industrie, le BHI160BP. Doté d'un capteur inertiel MEMS intégré, il améliore considérablement la localisation par GPS.

Le nouveau concept de détection de position réduit considérablement la consommation d'énergie

Associé à un module GPS ou GNSS (Global Navigation Satellite System ou Système de positionnement par satellites), le BHI160BP permet à l'utilisateur de profiter pleinement des avantages de la détection de position des piétons et de réduire la consommation électrique du système jusqu'à 80 % par rapport aux solutions GNSS classiques, sans pour autant nuire à la précision. Les utilisateurs bénéficient d'un net allongement de la durée de vie de la batterie. Par ailleurs, les montres connectées, fitness trackers, smartphones et autres dispositifs audio tiennent plus longtemps avant de devoir être rechargés. Le nouveau concept de détermination de position permet aux fabricants de concevoir une nouvelle catégorie d'appareils compacts dotés de batteries encore plus petites.

Le BHI160BP suit la position d'une personne en appliquant intelligemment un algorithme de calcul de la navigation à l'estime des piétons (Pedestrian Dead Reckoning ou PDR) basé sur des capteurs inertiels. Pour maintenir la précision, la position relative de l'utilisateur est tout d'abord calculée à partir des données du capteur inertiel. Une recalibration intervient ensuite par intervalles de quelques minutes, à l'aide de la position absolue déterminée par le module GNSS/GPS. Le module GNSS/GPS pouvant rester la plupart du temps en mode

veille, la consommation électrique de l'appareil s'en trouve considérablement réduite, ce qui allonge les intervalles de recharge pour les utilisateurs.

« La détection de position pour les piétons est une application importante pour les appareils mobiles, mais les modules GPS déchargent rapidement la capacité de la batterie, surtout si cette dernière est très petite comme c'est le cas dans les dispositifs portables », explique Stefan Finkbeiner, Directeur de Bosch Sensortec. « Notre nouveau capteur intelligent de suivi de position résout ce problème et permet aux utilisateurs de naviguer de manière fiable, tandis que la durée de fonctionnement passe de quelques heures à plusieurs jours lors du suivi GPS. »

Une intégration aisée

Grâce à la détection de position fournie par le BHI160BP, l'appareil concerné peut par ailleurs continuer à déterminer des positions avec précision même lorsque le signal GNSS est bloqué ou faible, par exemple à proximité de hauts immeubles ou dans des espaces fermés. Cela permet une navigation précise des piétons en toutes circonstances, même en l'absence de vue dégagée sur les satellites, comme dans un passage souterrain par exemple.

Le BHI160BP, nouveau-venu au sein de la famille BHI160 de Bosch Sensortec, propose des fonctions spécifiques aux applications de détection de position. Il s'agit d'une solution prête à l'emploi qui s'intègre rapidement et aisément lors de la conception des systèmes, sans avoir à changer pour un nouveau module GNSS. Cela raccourcit considérablement le délai de mise sur le marché des terminaux.

Même si la configuration actuelle est optimisée pour une utilisation avec des récepteurs GNSS tels que le GPS, le BHI160BP prend également en charge la plupart des autres technologies de localisation en usage partout dans le monde. Outre une meilleure localisation, le BHI160BP peut également prendre en charge la reconnaissance des gestes et la reconnaissance d'orientation 3D. Les calculs 3D ne sont pas déportés vers un processeur d'application, mais réalisés par le capteur lui-même.

Un large éventail de caractéristiques et de fonctionnalités

Avec une consommation de seulement 1,3 mA en mode actif, le nouveau BHI160BP constitue la solution la plus économe en énergie de l'industrie. Il intègre le microcontrôleur (Fuser Core) et une unité de mesure inertielle (IMU) à 6 axes. De plus, le capteur intelligent de suivi de position intègre un grand nombre de capteurs virtuels personnalisés, tels qu'un capteur d'accélération calibré, la reconnaissance d'orientation et les gestes de réveil. Enfin, le

BHI160BP peut être complété par des capteurs externes tels qu'un magnétomètre, via une interface secondaire.

Le nouveau BHI160BP dispose d'un boîtier LGA compact de 3 x 3 x 0,95 mm³ et est entièrement compatible avec le BHI160.

Disponibilité

Le BHI160BP sera disponible auprès des distributeurs à partir de décembre 2018.

Photos de presse : #1371263, #1371264

YouTube : [Position Tracking Smart Sensor BHI160BP Video](#)

Bosch Global : Quel est le rapport entre le capteur intelligent de suivi de position BHI160BP et Harry Potter ? L'histoire [Harry Potter et la « Carte du Maraudeur »](#) porte sur la faisabilité technique d'une telle carte magique.

Bosch au salon electronica 2018 de Munich

- **STAND : du mardi 13 au vendredi 16 novembre 2018**, stand 522, hall C3
- **SUIVEZ** l'actualité Bosch à electronica 2018 sur Twitter : **#BoschMEMS**
- **PANELS avec des EXPERTS BOSCH :**
 - o **Lundi 12 novembre 2018, 12h30 :** Conférence « Sensors enabling future mobility solutions » avec Markus Sonnemann, Directeur du département Développement avancé de capteurs MEMS de Robert Bosch GmbH, electronica Automotive Conference de Messe München
 - o **Mardi 13 novembre 2018, 11h30 :** Conférence « MEMS – One product one process? » avec Udo-Martin Gómez, Direction du développement de capteurs MEMS de Robert Bosch GmbH, SEMICON Europa, Fab Management Forum, ICM Munich, salle 14c
 - o **Mardi 13 novembre 2018, 15h00 :** electronica Talk from the Top d'Automobilwoche avec Jens Fabrowsky, membre du Comité de direction de la division Automotive Electronics de Robert Bosch GmbH, Discovery Stage, hall C6
 - o **Mardi 13 novembre 2018, 15h30 :** Conférence « MEMS Mobility Sensors for motion detection » avec Michael Rupp, référent expert Gestion des produits Capteurs de Robert Bosch GmbH, electronica Automotive Forum, hall B4

- o **Mercredi 14 novembre 2018, 15h10** : Conférence « The future of MEMS-based smart sensor nodes in the context of highly functional and ultra-low power IoT applications » avec Ralf Schellin, Directeur du département MEMS de Bosch Sensortec GmbH, Centre International des Congrès de Munich (ICM)

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 402 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2017), le Groupe Bosch a réalisé en 2017 un chiffre d'affaires de 78,1 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. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, les villes intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que de son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch 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 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 la quasi-totalité des pays du globe. Ce réseau international de développement, de fabrication et de distribution constitue l'élément clé de la poursuite de la croissance du Groupe. Bosch emploie 64 500 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 125 sites dans le monde.

L'entreprise a été créée par Robert Bosch (1861-1942) en 1886 à Stuttgart sous la dénomination « Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik » (Ateliers de mécanique de précision et d'électrotechnique). La structure particulière de la propriété de la société Robert Bosch GmbH garantit la liberté d'entreprise du Groupe Bosch. Grâce à cette structure, la société est en mesure de planifier à long terme et de réaliser d'importants investissements initiaux pour garantir son avenir. Les parts de capital de Robert Bosch GmbH sont détenues à 92 % par la fondation d'utilité publique Robert Bosch Stiftung GmbH. Les droits de vote liés à ce capital social sont confiés majoritairement à la société en commandite Robert Bosch Industrietreuhand KG, qui exerce la fonction d'associé actif. Les autres parts sont détenues par la famille Bosch et par la société Robert Bosch GmbH.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse) et [www.twitter.com/BoschFrance](https://twitter.com/BoschFrance).