



CES 2019: Le soluzioni smart che Bosch presenterà a Las Vegas

Dicembre 2018

Stand Bosch: Central Hall n.14020 / Twitter #BoschCES

- ▶ Prime mondiali: Bosch debutta con il concept shuttle elettrico a guida autonoma con servizi integrati
- ▶ CES 2019 Innovation Awards®: sei nomination Honoree per le soluzioni Bosch
- ▶ Mobilità del futuro: meno stress, più sicurezza ed efficienza
- ▶ Un aiuto smart: gli assistenti in casa e in giardino semplificano la vita ed imparano autonomamente

Al CES 2019 di Las Vegas, **Central Hall, stand n.14020 dall'8 all'11 gennaio 2019**, Bosch presenterà le risposte tecnologiche alle moderne sfide legate al campo dell'urbanizzazione, della crescita demografica e del cambiamento climatico. Il fornitore leader mondiale di tecnologia e servizi presenterà soluzioni e servizi innovativi per la mobilità del futuro e per la domotica.

Prime mondiali: Il concept vehicle di Bosch per un nuovo tipo di mobilità
Bosch farà provare al pubblico un nuovo tipo di mobilità con **il concept shuttle elettrico a guida autonoma completo di servizi integrati**. Questo tipo di mobilità presto contraddistinguerà le strade delle città più importanti nel mondo: shuttle super silenziosi e senza conducente completamente connessi con l'ambiente circostante. Bosch fornirà hardware, software e nuovi servizi digitali per prenotare i veicoli, pagare le corse o condividerle con altri passeggeri.

CES Innovation Awards: Bosch premiata con sei Honoree

In attesa del CES 2019, Bosch ha ricevuto un totale di ben **sei CES Innovation Award**. Gli Innovation Award del CES includono un programma annuale a cura della CTA (Consumer Technology Association) che si estende su 28 categorie e indica quali saranno le tendenze future. Quest'anno i premi sono stati assegnati ai prodotti e soluzioni Bosch che seguono.

1. Principio all-in-one per la connettività dei veicoli:

Per il futuro della guida autonoma e connessa, i veicoli devono poter comunicare senza interruzioni tra loro e con l'ambiente in cui si muovono. A questo scopo Bosch ha sviluppato una **centralina universale per la connettività** che funziona con tutte le tecnologie di trasmissione wireless e Wi-Fi utilizzate nella comunicazione vehicle-to-everything (V2X). Consente ai veicoli di comunicare tra loro e con l'infrastruttura stradale indipendentemente dal paese o dal produttore del veicolo. Il software, prodotto dalla start-up portoghese Veniam, gestisce la complessa attività di organizzazione della connessione dei dati. La centralina cerca la migliore tecnologia di trasmissione in base alle esigenze specifiche e passa automaticamente da un'alternativa all'altra tra quelle disponibili.

2. Autocarri senza specchietti esterni:

Il nuovo Mercedes-Benz Actros è il primo autocarro entrato in produzione che usa un sistema di telecamere invece dei tradizionali specchietti retrovisori normali e grandangolari. Questo sistema, il **Mirror Cam**, offre una migliore visione a 360 gradi. Oltre ad aumentare la sicurezza, l'uso delle telecamere digitali al posto degli specchietti migliora i consumi di carburante, grazie ai notevoli vantaggi in termini di aerodinamicità. Due telecamere, installate a destra e a sinistra sul tetto della cabina conducente, inviano immagini in tempo reale a due display da 15 pollici ad alta risoluzione, posizionati sui montanti all'interno della cabina. Il sistema regola la visualizzazione sul monitor in base alla situazione di guida. Nell'insieme il Mirror Cam migliora notevolmente l'aerodinamica, la sicurezza e la manovrabilità del veicolo. Bosch, insieme a Mekra Lang, è partner di Daimler per lo sviluppo del sistema Mirror Cam.

3. Le chiavi della macchina sono nello smartphone:

Il **sistema di accesso Perfectly Keyless** di Bosch consentirà a breve agli automobilisti, agli operatori di flotte per il car-sharing e alle società di servizi di logistica di riuscire a gestire le chiavi del veicolo con la tecnologia digitale. Potranno usare lo smartphone per decidere in qualsiasi momento chi può accedere alle automobili o agli autocarri e quando. La genialità di questo sistema Bosch è che la connessione tra smartphone e veicolo è più sicura che mai. Perfectly Keyless è in grado di rilevare lo smartphone autorizzato con la precisione con cui si riconosce un'impronta digitale. Per il salone CES 2019, Bosch ha installato il sistema su un veicolo demo basato su una Ford Mustang.

4. I sistemi di assistenza basati su radar prevengono gli incidenti per le moto:

Blind-spot detection, Collision warning e Adaptive cruise control: dotando le **moto di un radar che capta la realtà esterna** è possibile applicare le nuove funzioni di sicurezza e assistenza alle moto ed avere la percezione accurata dello spazio intorno al veicolo. Di conseguenza non solo aumenta la sicurezza, ma migliorano anche l'esperienza e il comfort di guida. In base alle stime della ricerca Bosch sugli incidenti, i sistemi di assistenza basati su radar potrebbero evitare un incidente motociclistico su sette. Questi assistenti elettronici vigilano continuamente e, in caso di emergenza, reagiscono con maggiore prontezza di quanto possano fare le persone. Si basano su una combinazione di sensori radar, impianto frenante, gestione del motore e HMI (Human Machine Interface).

5. App per connettere gli e-scooter:

Una nuova app trasforma gli **e-scooter in campioni di connettività**. Oltre a visualizzare informazioni fondamentali, come il livello di carica della batteria, consente anche la comunicazione tra pilota e veicolo e la possibilità di collegarsi ad altri utenti tramite i social network. In questo modo gli utenti possono facilmente sapere se i loro amici sono in zona. Infine, è previsto un vano porta casco smart per l'e-scooter, comandato dall'app direttamente con un comando sul manubrio. Quest'ultimo permette di riporre comodamente il casco quando si parcheggia l'e-scooter e proteggere il veicolo da furti o atti vandalici.

6. Soluzioni di retrofit per migliorare l'efficienza dei macchinari e in casa:

Bosch ha sviluppato l'**algoritmo Phantom** per aiutare le piccole e medie aziende a calcolare e aumentare notevolmente il rendimento energetico delle loro apparecchiature. Questa soluzione di retrofit, che si installa in pochi minuti, si avvale di sensori per misurare il carico dei singoli dispositivi nella rete di consumo energetica del cliente ed offre informazioni preziose sull'uso e sui possibili guasti. Consente inoltre agli utenti di migliorare il funzionamento e l'efficienza degli apparecchi elettrici. Anche nelle case private, Bosch Phantom è in grado di calcolare quanta energia consumano i singoli elettrodomestici, offrendo una trasparenza dei consumi che permette di risparmiare elettricità.

Mobilità del futuro: una gamma di servizi e soluzioni

Guida elettrica e senza stress - è questo l'obiettivo di Convenience Charging, il servizio Bosch che l'azienda presenterà al salone CES 2019 con un veicolo dimostrativo basato su un'Audi A3 e-tron. Questa **soluzione integrata per la ricarica e la navigazione** mette in evidenza i vantaggi quotidiani dell'elettromobilità. In futuro, il servizio comunicherà con precisione alle auto elettriche non solo quando finirà la loro autonomia, ma anche dove potranno trovare la stazione di carica successiva. A questo scopo Convenience Charging

combina le informazioni provenienti dal sistema di propulsione elettrico con i dati del veicolo e quelli ambientali in modo da elaborare una previsione realistica. Il servizio si avvale di una pianificazione del percorso all'avanguardia, in modo da valutare le opzioni di ricarica sulla base delle preferenze personali dell'automobilista. In futuro i conducenti di auto elettriche potranno decidere di farsi consegnare il pranzo direttamente alla stazione di carica, prenotata in anticipo. In tal modo potranno sfruttare al meglio il tempo necessario per il rifornimento. Con l'app Convenience Charging potranno anche pianificare comodamente da casa quante soste di rifornimento dovranno fare, e sarà poi l'app a trasmettere direttamente al veicolo i percorsi suggeriti tra le stazioni di carica.

Usare il telefono in sicurezza durante la guida:

Con la **soluzione di integrazione per smartphone mySPIN** gli automobilisti possono usare le app dello smartphone in sicurezza anche su strada. mySPIN ora supporta anche lo standard di comunicazione per veicoli MirrorLink. In futuro basterà un semplice adattatore per l'impianto di infotainment del veicolo o per il pannello strumenti per ingrandire le app compatibili con mySPIN e visualizzarne un set ridotto con le relative funzioni fondamentali. Per azionare le app, i conducenti potranno utilizzare la funzione touch oppure il pulsante girevole del veicolo. Bosch sta anche sviluppando l'integrazione smartphone mySPIN per i veicoli commerciali, le moto, gli scooter e i veicoli powersport.

Funzioni salvavita dal cloud:

Solo in Germania, ogni anno vengono trasmessi circa 2.000 avvisi di circolazione sulla carreggiata sbagliata. Tuttavia, molto spesso la comunicazione avviene troppo tardi e gli incidenti di questo tipo avvengono a una distanza media di 500 metri, nei casi più gravi con conseguenze letali. Bosch ha sviluppato una **soluzione basata su cloud** che invia un avviso al conducente **che viaggia contromano** e a tutti gli altri utenti della strada messi a rischio entro dieci secondi. Sono 15 le radio e le app di navigazione che già oggi utilizzano in 13 paesi europei la tecnologia di avviso di marcia contromano di Bosch. Il servizio si basa su un modulo software da integrare nelle app e nei sistemi di infotainment esistenti.

L'orizzonte elettronico diventa sempre più accurato:

Oggi l'**orizzonte elettronico** è in grado di fornire dati relativi alla pendenza e all'angolo delle curve per integrare i dati di navigazione. Il sistema, che consente ai veicoli di "vedere" in anticipo cosa c'è più avanti, migliora la sicurezza e la comodità. Al momento Bosch sta lavorando alla prossima generazione di orizzonte elettronico, che sarà ancora più precisa e aggiornata. Oltre alle informazioni sulla classificazione della strada, le curve e i profili verticali,

quest'ultima fornirà sistemi per il veicolo e di navigazione dotati di geometrie per tutte le corsie di circolazione, oltre ai dati sull'infrastruttura con oggetti 3D. Queste informazioni aiutano i veicoli autonomi a determinare la loro posizione esatta all'interno della corsia.

Servizi meteo per i veicoli a guida autonoma:

I **servizi di previsione delle condizioni stradali** consentiranno ai veicoli a guida autonoma di determinare come cambieranno le condizioni della strada lungo il percorso, grazie ai dati meteo forniti dal partner aziendale Foreca. Quando sulle strade sarà presente un numero sufficiente di veicoli connessi, Bosch integrerà i propri servizi di previsione della condizione stradale con i dati sui veicoli. In questo modo aumenteranno sicurezza, disponibilità e praticità per le funzioni della guida autonoma.

Guida autonoma nelle città:

La città californiana di San José, nella Silicon Valley, è stata scelta come città pilota per un **servizio di ride hailing con veicoli autonomi**, fornito da Bosch e Daimler. Le tre parti hanno già firmato una lettera di intenti in merito. Bosch e Daimler prevedono di offrire questo servizio basato su app e con veicoli autonomi Mercedes-Benz S class a un gruppo di clienti selezionato. L'area dei test interesserà l'arteria stradale tra San Carlos Street e Stevens Creek Boulevard, che collega il centro di San José alla periferia ovest. Bosch e Daimler lavorano insieme per creare soluzioni per la guida autonoma nelle città. L'obiettivo è sviluppare un sistema per la guida totalmente autonoma (di livello SAE 4/5) che sia pronto per entrare in produzione entro l'inizio del prossimo decennio.

Soluzione di sicurezza integrata per i veicoli connessi:

Dall'aprile 2018, tutti i veicoli di nuova omologazione saranno veicoli connessi automaticamente, grazie al sistema di Chiamata di emergenza automatica. Per questo è sempre più importante sviluppare concept di sicurezza integrata per i veicoli connessi. Al salone del CES, ESCRYPT presenterà **CycurACCESS** una soluzione di sicurezza per sistemi di accesso keyless al veicolo. Le tecnologie di crittografia allo stato dell'arte rendono queste chiavi digitali decisamente sicure. La consociata di Bosch presenterà anche una soluzione all-in-one per **gli aggiornamenti software over-the-air protetti**, con una gestione efficiente di certificato e chiave crittografica per garantire la crittografia end-to-end dalla centralina del veicolo ai sistemi informatici del produttore.

Assistenti intelligenti: soluzioni per la domotica

Riconoscimento degli alimenti per una conservazione smart:

I dispositivi connessi offrono ai proprietari benefici tangibili sulla strada e a casa, ad esempio per l'ottimizzazione della conservazione degli alimenti, I frigoriferi smart di Bosch con telecamere interne offrono oggi una nuova funzionalità: il **riconoscimento degli alimenti e consigli per la conservazione**. Il dispositivo riconosce automaticamente circa 60 tipi di frutta e ortaggi e suggerisce il punto migliore in cui riporli tramite l'app. Gli alimenti, conservati nel miglior modo possibile, rimangono freschi più a lungo e consentono di evitare sprechi.

Niente più touch screen appiccicosi:

PAI è un **proiettore** Bosch installato sul piano di lavoro della cucina, che lo trasforma in un touch screen. Un sensore 3D integrato rileva quando l'utente tocca la superficie e attiva il comando touch. In altre parole, gli utenti possono accedere a un'ampia varietà di servizi digitali mentre cucinano o impastano, ad esempio possono trovare facilmente una ricetta o comandare gli elettrodomestici connessi. Grazie a un design ad hoc, l'interfaccia PAI è facile da attivare con le dita unte, a differenza dei normali smartphone o tablet. Questa soluzione, inoltre, libera spazio sulla superficie di lavoro.

Un prato più curato con l'intelligenza artificiale:

Bosch utilizza il machine learning per migliorare il modo in cui il **robot tagliaerba Indego** riconosce gli ostacoli sul prato, valutando dati come il flusso del motore, l'accelerazione, la velocità del motore e la direzione. Grazie all'Intelligenza Artificiale, con Bosch prendersi cura del prato è ancora più facile e comodo, perché ci pensa Indego a tagliarlo. Tutti i robot Indego si adattano al giardino specifico per tagliare sempre l'erba alla perfezione. Il nuovo Indego S+ connesso di Bosch apre nuove possibilità per gli utenti. Con il supporto dei comandi vocali di Alexa di Amazon si piazza tra i primi robot tagliaerba a offrire questa funzione.

I ripiani dell'armadio diventano assistenti personali:

Il nuovo modulo di proiezione interattivo **BML100PI** consente agli utenti di creare ripiani smart nel guardaroba. Un modulo singolo proietta le funzioni di un touch screen sulla superficie di ben sei ripiani alla volta. Queste proiezioni consentono al guardaroba di visualizzare le previsioni meteo, un programma giornaliero individuale o i promemoria di eventi imminenti. Queste informazioni forniscono la base per i suggerimenti su cosa indossare in un determinato giorno, che gli utenti possono condividere sui social media. Se un indumento viene eliminato dai ripiani, gli utenti possono usare il touch screen virtuale per ordinarne uno nuovo online o per fissare un appuntamento con il servizio di lavanderia. Il modulo di proiezione interattivo trasforma qualsiasi normale ripiano in un assistente personale per semplificare la vita di tutti i giorni.

Riconoscere ogni movimento:

Il nuovo **sensore BMI270** è un sensore IMU (Inertial Measurement Unit) a bassissimo consumo energetico, progettato per l'applicazione nei dispositivi wearable. Il BMI270 migliora le prestazioni dei wearable, come la funzione contapassi e il riconoscimento dei gesti, è in grado di distinguere tra le varie attività, come stare in piedi, camminare, correre o andare in bici e anche di rilevare la transizione da una all'altra. Rileva inoltre il luogo dove avviene il movimento, ad esempio all'interno di un veicolo. Ma c'è di più, il nuovo sensore riesce a riconoscere movimenti come piegare o sollevare il braccio e inclinare il polso rendendo possibile l'attivazione dei wearable con i gesti intuitivi. Il riconoscimento dei gesti è totalmente compatibile con il sistema operativo mobile Wear OS by Google. L'elevato livello prestazionale dell'IMU è il risultato cumulativo della tecnologia dei sensori di imbardata, impiegato ampiamente nell'automotive, e di un sensore di accelerazione notevolmente migliorato.

La chiave di volta per l'aria buona in casa:

Il **sensore di benessere AIR** offre una soluzione innovativa per il controllo delle condizioni dell'aria che respiriamo in casa. Registra e presenta i dati sulla qualità dell'aria, la temperatura e l'umidità oltre alla luminosità e al rumore. Il sensore di benessere può essere attivato anche senza lo smartphone grazie a un'interfaccia intuitiva con logica traffic-light. L'app Bosch AIR inoltre rende disponibili informazioni più dettagliate con la cronologia dei rilevamenti e consente agli utenti di personalizzare le impostazioni del sensore. Grazie a consigli specifici su come migliorare la qualità dell'aria e su come ottenere un microclima migliore, AIR aiuta le persone a lavorare, concentrarsi e sentirsi meglio.

Controllo vocale per gli impianti di riscaldamento:

Con il **chatbot .aino** gli utenti possono comunicare con l'impianto di riscaldamento parlando normalmente. Basta digitare o dire "Ho freddo" perché l'impianto aumenti la temperatura di due gradi Celsius. Il chatbot è persino in grado di capire la differenza tra "un po' freddo" e "tanto freddo" traducendola in un innalzamento di meno o più gradi della temperatura. Il sistema offre anche utili suggerimenti per risparmiare energia, ad esempio in base alle previsioni meteo, e suggerisce come migliorare l'efficienza dell'impianto di riscaldamento. A richiesta .aino invia rapporti settimanali o mensili dei consumi energetici incluso il raffronto tra un anno e l'altro.

Contatti per la Stampa:

Tel. 02 3696 2014 - 2364 - 2698

press@it.bosch.com

Il Gruppo Bosch è fornitore leader e globale di tecnologie e servizi. Grazie ai circa 402.000 collaboratori (al 31 dicembre 2017) impiegati nei quattro settori di business Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods e Energy and Building Technology, il Gruppo Bosch ha registrato un fatturato di 78,1 miliardi di euro nel 2017. In qualità di azienda leader nel settore IoT Bosch offre soluzioni innovative per smart home, smart city, mobilità connessa e Industry 4.0. Inoltre, utilizza la propria competenza nella tecnologia dei sensori, dei software e dei servizi, oltre che nel proprio cloud IoT per offrire ai clienti soluzioni connesse, cross-domain da un'unica fonte. L'obiettivo strategico del Gruppo è quello di fornire soluzioni innovative per una vita connessa. Seguendo lo slogan "Tecnologia per la vita" Bosch, grazie ai suoi prodotti e servizi, migliora la qualità della vita offrendo soluzioni innovative in tutto il mondo. Il Gruppo è costituito dall'azienda Robert Bosch GmbH e da circa 440 tra consociate e filiali in oltre 60 Paesi. Se si includono i partner commerciali e di servizi, la rete di produzione e vendita di Bosch copre quasi tutti i Paesi nel mondo. La base per la crescita futura della società è la forza innovativa, 64.500 sono i collaboratori Bosch impegnati nella ricerca e sviluppo in circa 125 sedi in tutto il mondo.

L'azienda è stata fondata a Stoccarda nel 1886 da Robert Bosch (1861-1942) come "Officina di meccanica di precisione ed elettrotecnica". La struttura societaria della Robert Bosch GmbH assicura l'indipendenza imprenditoriale del Gruppo Bosch, permettendo all'azienda di perseguire strategie a lungo termine e di far fronte a nuovi investimenti che possano garantire il suo futuro. La Fondazione di pubblica utilità Robert Bosch Stiftung GmbH detiene il 92% delle partecipazioni della Robert Bosch GmbH. La maggioranza dei diritti di voto appartiene alla società fiduciaria Robert Bosch Industrietreuhand KG che gestisce le funzioni imprenditoriali dell'azienda. I diritti di voto e le partecipazioni restanti spettano alla famiglia Bosch e alla Robert Bosch GmbH.

Ulteriori informazioni sul sito www.bosch.com e <http://www.bosch-press.it>