

I sistemi ADAS forniscono assistenza al conducente in particolari condizioni critiche, attraverso l'automazione di determinate funzioni di guida.

Di seguito si riportano i principali ADAS in commercio all'interno dei nuovi veicoli immatricolati dal mese di Luglio 2024.

AEB – FRENATA AUTOMATICA DI EMERGENZA

Il sistema AEB (*Autonomous Emergency Braking*) è un dispositivo che, attraverso l'ausilio di appositi sensori (RADAR, LIDAR, videocamere) permette di intercettare eventuali "ostacoli" lungo la carreggiata (veicoli, pedoni, etc...) ed agire sull'impianto frenante del veicolo per evitare una potenziale collisione. Spesso tali sistemi sono dotati di un avviso acustico (FCW – Forward Collision Warning) preliminare all'azione frenante e volto a catturare l'attenzione del conducente ed indurlo ad attuare una manovra evasiva.

LDW/LKA - AVVISO DI AVVICINAMENTO ALLA LINEA DI CORSIA/SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA

Il sistema LDW (*Lane Departure Warning*) fornisce un avviso al conducente nel caso di superamento della linea di corsia. Tali sistemi possono essere altresì dotati della funzione LKA (*Lane Keep Assist*) che agisce direttamente sullo sterzo per riportare il veicolo all'interno della corsia.

TSR – RICONOSCIMENTO DELLA SEGNALETICA STRADALE

Il sistema TSR (*Traffic Sign Recognition*) avvisa il conducente di eventuali modificazioni del tracciato viario e/o della velocità limite ammessa attraverso il riconoscimento della segnaletica stradale installata lungo il percorso.

La funzione ISA (*Intelligent Speed Assistance*) informa il conducente del limite di velocità vigente nel tratto di strada specifico.

DSM – MONITORAGGIO DELLO STATO DEL CONDUCENTE

Il sistema DSM (*Driver System Monitoring*) o *Attention Assist* riconosce cali di attenzione del conducente attraverso l'ausilio di una videocamera installata all'interno dell'abitacolo. Il dispositivo fornisce un avviso acustico al guidatore per ristabilire la necessaria attenzione alla guida ed, eventualmente, invitandolo ad effettuare una sosta.

ACC – CRUISE CONTROL ADATTIVO (o ADATTATIVO)

Il *cruise control* è un sistema che permette di regolare la velocità di crociera del veicolo e mantenerla costante senza che il guidatore debba agire fisicamente sul pedale dell'acceleratore. Il *cruise control* convenzionale permette di impostare una velocità di crociera senza, tuttavia, che questa si riduca in funzione delle condizioni di traffico: infatti, qualora sia necessario rallentare la marcia, dev'essere il conducente a disattivare il sistema attraverso i comandi al volante o, più semplicemente, agendo sul pedale del freno. Il *cruise control adattivo*, invece, associa alla funzione di mantenimento della velocità di crociera anche quella di riduzione dell'andatura del veicolo in funzione del traffico, agendo autonomamente sull'impianto frenante.

PAS – SISTEMI DI PARCHEGGIO ASSISTITO

Il sistema PAS (*Parking Assist System*) permette di parcheggiare in autonomia il veicolo senza l'intervento del conducente.

BSD – MONITORAGGIO DELL'ANGOLO CIECO

Il sistema BSD (*Blind Spot Detection*) assiste il conducente durante la manovra di cambio corsia ed avvisa, attraverso un segnale visivo, del sopraggiungimento di un veicolo da tergo ed all'interno della corsia in cui si intende accedere.

AFS – SISTEMI DI ILLUMINAZIONE ADATTIVA

Il sistema AFS (*Adaptive Front-lighting System*) consente di incrementare la capacità luminosa dei fari del veicolo, aumentando la visibilità del conducente.