



Mercedes-Benz

Informação de Imprensa
Janeiro 2023

Contactos:

Jorge Aguiar

Filipa Figueiredo

Comunicação de Automóveis - Tel.: 21 925 71 92

Mercedes-Benz é o primeiro fabricante automóvel do mundo a certificar um sistema SAE Nível 3 para o mercado dos EUA

- O sistema Mercedes-Benz DRIVE PILOT foi certificado no estado de Nevada para a condução condicionalmente automatizada SAE Nível 3
- Sistema DRIVE PILOT disponível nos EUA nos modelos Classe S e EQS, com os primeiros veículos a serem entregues aos clientes na segunda metade de 2023

A Mercedes-Benz é o primeiro fabricante automóvel do mundo a lançar a condução condicionalmente automatizada SAE Nível 3¹ nos EUA, com o estado de Nevada a ser o primeiro estado a confirmar a conformidade do sistema com os regulamentos do estado. Este marco importante distingue o revolucionário sistema Mercedes-Benz DRIVE PILOT como o primeiro e único sistema SAE Nível 3 equipado num veículo produzido em série autorizado para circular em vias rápidas nos EUA. Em conformidade com os requisitos do Capítulo 482A do estado de Nevada relativo a Veículos Autónomos, o sistema DRIVE PILOT irá permitir ao condutor transferir a tarefa de condução dinâmica para o veículo em certas condições. A Mercedes-Benz tem a ambição de expandir a aplicação do sistema para o estado de Califórnia no final deste ano, com os documentos de certificação já entregues às autoridades do estado. Sistema DRIVE PILOT disponível nos EUA nos modelos Classe S e EQS, com os primeiros veículos a serem entregues aos clientes na segunda metade de 2023.

“No mundo moderno, o tempo é um dos bens mais preciosos, e devolver tempo aos nossos clientes é um elemento fundamental na nossa estratégia para construir os veículos mais apetecíveis. O nosso sistema DRIVE PILOT dá um passo importante para atingirmos esse objetivo e coloca-nos na vanguarda da inovação no campo importantíssimo da condução automatizada. O sistema DRIVE PILOT demonstra mais uma vez que o nosso espírito pioneiro faz parte do nosso DNA. A certificação no estado de Nevada marca o início do seu lançamento internacional e, com ele, o começo de uma

¹ A norma SAE Nível 3: a função de condução autónoma assume certas tarefas de condução. Contudo, ainda continua a necessitar de um condutor. O condutor deve estar permanentemente preparado para assumir o controlo quando for solicitado pelo veículo para intervir.

nova era.” - Markus Schäfer, membro do Conselho de Administração da Mercedes-Benz Group AG, Diretor de Tecnologia e responsável pelos departamentos de Desenvolvimento e Aprovisionamento.

Em troços apropriados de vias rápidas e em situações de elevada densidade de trânsito, o sistema DRIVE PILOT pode assumir a tarefa de condução dinâmica, até à velocidade de 64km/h. Os botões de controlo necessários para tal estão localizados no volante, nos lados esquerdo e direito acima das cavidades do polegar. Logo que as condições sejam apropriadas, o sistema indica a disponibilidade nos botões de controlo. Quando o condutor ativa o DRIVE PILOT, o sistema controla a velocidade, a distância e conduz facilmente o veículo na sua faixa de rodagem. O perfil do percurso, os eventos que ocorrem durante o percurso e os sinais de trânsito são correspondentemente considerados. O sistema também reage perante situações de trânsito inesperadas e lida com as mesmas de forma independente, por exemplo, através de manobras de desvio na faixa de rodagem ou manobras de travagem.

“A Mercedes-Benz tem um compromisso inabalável com a inovação logo desde a sua fundação. É um momento de grande orgulho para todos continuar esta liderança e celebrar este feito monumental como o primeiro fabricante automóvel a ser certificado para a condução condicionalmente automatizada Nível 3 no mercado dos EUA.” - Dimitris Psillakis, presidente e CEO da MBUSA.

Sensor LiDAR e sistemas redundantes

A prioridade máxima para a Mercedes-Benz ao lançar tal sistema é a segurança, que inclui elevados requisitos na fiabilidade de funcionamento. O DRIVE PILOT baseia-se nos sensores do ambiente circundante do pack Assistência à Condução e inclui sensores adicionais que a Mercedes-Benz considera indispensáveis para uma condução condicionalmente automatizada segura. Estes incluem o sensor LiDAR, bem como uma câmara no vidro traseiro e microfones para detetar veículos de emergência médica ou de forças policiais, bem como um sensor de deteção de estrada molhada instalado na cava de uma roda. Um veículo equipado com o sistema DRIVE PILOT opcional também integra atuadores redundantes da direção e dos travões e um sistema elétrico de bordo redundante, por forma a manter-se manobrável mesmo se um destes sistemas avariar e para que seja assegurada uma transferência da tarefa de condução em segurança ao condutor.

Se o condutor não reassumir o controlo mesmo após ser solicitado com urgência e o tempo para assumir o controlo expirar, por exemplo, devido a um sério problema de saúde, o sistema trava o veículo até à sua imobilização de forma controlada e aciona as luzes de sinalização de perigo. Logo que o veículo tenha sido imobilizado, o sistema de chamada de emergência da Mercedes-Benz é ativado e as portas são destrancadas para permitir que os primeiros-socorros acedam ao interior do veículo.

Sistema de posicionamento de alta precisão

A localização exata de um Mercedes-Benz equipado com DRIVE PILOT é determinada utilizando um sistema de posicionamento de alta precisão, que é muito mais avançado do que os sistemas GPS convencionais. Além dos dados anonimizados recolhidos pelo sensor LiDAR, pela câmara, pelos sensores de radar e sensores de ultrassons, um mapa digital de alta definição fornece uma imagem tridimensional da geometria da estrada, as características do percurso, os sinais de trânsito e condicionamentos especiais de trânsito (por ex., acidentes ou obras rodoviárias). Isto é tornado possível e atualizado através de uma ligação ao servidor.

Este mapa de alta precisão difere dos mapas comuns utilizados em dispositivos de navegação no que diz respeito, entre outros, ao seu elevado rigor com uma resolução de centímetros ao invés de metros e aos seus modelos detalhados de cruzamentos e percursos. Os dados do mapa estão armazenados em centros de dados e são atualizados constantemente. Cada veículo também armazena os dados deste mapa a bordo, compara-os constantemente com os dados no servidor e atualiza o conjunto de dados conforme necessário. Tudo isto permite um posicionamento estável e rigoroso através de uma representação da zona circundante que é independente de fatores como sombras ou sujidade dos sensores.

Um poderoso conjunto de chips no interior da unidade de controlo central fornece as funções necessárias de um software sofisticado para a condução condicionalmente automatizada, enquanto algoritmos importantes enquadrados numa arquitetura moderna de segurança são calculados redundantemente.

Condução condicionalmente automatizada em troços apropriados de vias rápidas

Durante uma viagem com condução automatizada, o DRIVE PILOT permite que o condutor desvie a sua atenção do trânsito e se concentre em atividades secundárias². Quando o DRIVE PILOT se encontra ativo, as aplicações do veículo podem ser ativadas no ecrã central, mas tal não seria possível se o veículo fosse conduzido pelo condutor.

Inicialmente lançado na Alemanha em maio de 2022, o sistema altamente sofisticado Mercedes-Benz DRIVE PILOT foi o primeiro sistema SAE Nível a nível mundial a cumprir os exigentes requisitos legais do regulamento UN-R157. A Autoridade Federal Alemã para os Transportes aprovou o sistema com base no regulamento UN-R157, abrindo caminho para o lançamento do DRIVE PILOT a nível internacional³, onde a legislação o permitir.

² As atividades secundárias do condutor que são legalmente permitidas dependem do código de estrada do país em questão.

³ Os estados onde está previsto o lançamento (57) incluem os estados da UE, Reino Unido, Japão, Coreia do Sul e Austrália
Mercedes-Benz Portugal S.A., Comunicação de Automóveis