

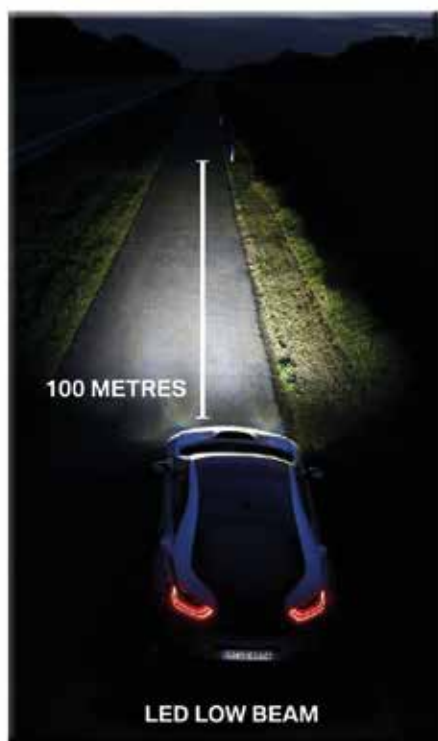
BMW lézervény-technológia a CES-en

A BMW a közelmúltban adta át ügyfeleinek a lézervény-technológiát alkalmazó, szériagyártott modellek első példányait. Az idei CES-en a BMW az innovatív lézervény-technológia fejlesztésében újabb lézervény-funkciókat mutatott be a jövő járművei számára. A lézervény-technológia egészen lenyűgöző, akár 600 méter hosszú bevilágított fényszórótartományra is képes az elvakításmentes távolsági fényszóróaszisztenssel (anti-dazzle High-Beam Assistant) kiegészített BMW szelektív fényszórófunkcióval (BMW Selective Beam function). A Las Vegas-i CES-kiallításán bemutatta a lézervény további előremutató alkalmazási lehetőségeit, például képes együttműködni a navigációs rendszerrel és jó előre bevilágítani a közelgő kereszteződések beláthatatlan sarkaiba, miközben a lézeralapú

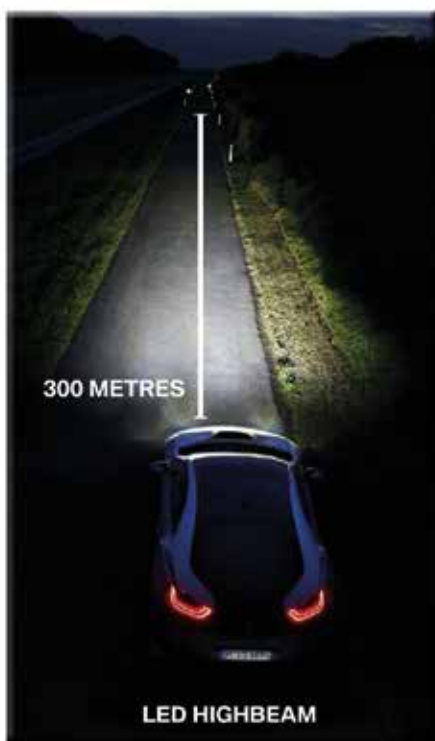


Dinamikus Megvilágítás (Dynamic Light Spot) funkció akár 100 méteres távolságból is képes figyelmeztetni a jármű vezetőjét az út mentén tartózkodó emberekre és állatokra egyaránt.

A BMW M4 Concept Iconic Lights tanulmánymodell új megvilágításba helyezi a BMW-fényszórók jellegzetes ikergyűrű-szimbólumait. A nagy teljesítményű diódák által kibocsá-



LED tompított



LED távolsági



LED + lézer távolsági

tott fénysugarakat a speciális optikai rendszer egy foszforlemezre irányítja a fényszóró belsejében, amely ezeket a sugarakat rendkívül fényes fehér fényvé alakítja át, amely nagyon hasonlít a természetes nappali fényre, és kifejezetten kellemes a szemnek. Annak ellenére, hogy 30 százalékkal kevesebb energiát fogyasztanak, a párhuzamos fénycsónák tízszer erősebbek mint az autóiparban jelenleg használt halogén, xenon vagy LED fényforrások. A BMW lézerefény bevilágított fényszórótartománya eközben eléri a 600 métert, amely a hagyományos fényszórótartományok több mint kétszerese, növelve a vezetés biztonságát a sötétben. A kameraalapú, dinamikus vezérlésű BMW szelektív fényszóró funkció (BMW Selective Beam function) megelőzi a szemből érkező és az utolért járművek elvakítását, ezáltal lehetővé teszi a lézerefény fényszórók mindenkori folyamatos működését.

INNOVATÍV LÉZERFÉNY-TECHNOLÓGIA

Az innovatív lézerefény-technológia széles körű alkalmazása az egyéb vezetést támogató rendszerekkel együttműködve különféle intelligens világítási funkciók megvalósítását segíti. Egyesítése a navigációs rendszerrel például lehetővé teszi, hogy az adaptív fényszórók proaktív vezérlő-rendszere már azelőtt bevilágítsa a közelgő kereszteződések beláthatatlan sarkaiba, hogy a vezető elfordítaná a kormányt. A lézerefény-technológia eközben új dimenzióba emeli a Night Vision rendszer Dinamikus Megvilágítás (Dynamic Light Spot) funkcióját. Koromsötétben a rendszer infravörös kamerája már akár 100 méteres távolságból is érzékeli az út menti embereket és állatokat, a lézerefény alapú Dinamikus Megvilágítás funkcióval pedig időben, jól láthatóan megvilágítja őket. Sőt, amennyiben a jármű az előtte álló útszakasz szűkülését érzé-



keli, a lézerefény fényszórók által bevilágított tartomány automatikusan a jármű pontos szélességét mutató „keskeny tartományra” vált át, így segítve a vezetőt, hogy biztonságban át tudja manőverezni az autót a keskeny útszakaszon. A BMW M4 Concept Iconic Lights tanulmány ezen felül egy újabb „jövőbe mutató” rendszert is bemutat Las Vegasban: a nagy teljesítményű lézerdiódákat. A rendszer a vezetést támogató információkat közvetlenül a jármű előtti útszakaszra vetíti ki, lehetővé téve, hogy a sofőr még teljes sötétségben is maximálisan az útra koncentrálhasson.

OLED-TECHNOLÓGIÁS HÁTSÓ LÁMPATESTEK

A BMW az OLED-elemeket alkalmazó hátsó lámpatestet először a Vision Future Luxury tanulmánymodellben mutatta be, amely tanulmány 2014 áprilisában, Pekingben tartotta világpremierjét. A BMW M4 Concept Iconic Lights tanulmány ezúttal a technológia sajátos verzióját mutatja be a CES-kiállításon. A hátsó lámpatestei OLED-technológiát (OLED – organic light-emitting diodes, szerves fénykibocsátó diódák) alkalmaznak,

amelyek egyes szerves anyagok félvezető rétegein keresztül alkotják meg a fényt. A hagyományos, pontokból álló LED fényforrásokkal ellentétben az OLED-technológia a teljes felületén egyenletesen alkotja meg a fényt. Az OLED-elemek rendkívül vékonyak, vastagságuk mindössze 1,4 milliméter. Most először a hátsó lámpatestek és a hátsó irányjelzők egyaránt OLED-technológiát alkalmaznak. A hátsó egységek megvilágított felületeit úgy alakították ki a tervezők, hogy működés közben azok háromdimenziós hatást keltsenek. Az OLED mindeközben vékony kialakítása okán kevesebb helyet is foglal.

Az OLED-elemek egyenkénti működtetésével a hátsó lámpák eltérő világítási hatásokra képesek a különböző vezetési módok szerint. Működésben alapesetben a hátsó lámpatest „L-alakú” fénye széles tartományban, egyenletesen világít, Sport módban ez változó alakú világítási mintává változtatható néhány OLED-részlet aktiválásával. A hátsó lámpa fénye ekkor egy keskeny, összpontosított és élesen határolt „fénycsónak” látszik. A BMW M GmbH a közeljövőben beindítja az OLED-technológiát alkalmazó modell sorozatgyártását. ■