GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

M-TECH implementa inteligencia artificial en sus sistemas de iluminación LED para vehículos

Comunicados | 27/08/2026 | 00:00

La incorporación de sistemas inteligentes permite una gestión dinámica de la luz en función de las condiciones de conducción y del entorno vial

La incorporación de sistemas inteligentes permite una gestión dinámica de la luz en función de las condiciones de conducción y del entorno vial

La industria de la automoción ha iniciado la integración de la inteligencia artificial (IA) en sus sistemas de iluminación, marcando una transición desde los enfoques centrados exclusivamente en la eficiencia y la durabilidad hacia una gestión automatizada y adaptativa. Esta evolución permite que los faros ajusten sus parámetros según las condiciones del entorno y las variables de conducción actuales.

Históricamente, el desarrollo de las fuentes de luz para vehículos se basaba en el incremento de la potencia lumínica y la mejora del rendimiento. Con la generalización de la tecnología LED, las posibilidades de diseño se ampliaron, permitiendo ahora la implementación de soluciones que reaccionan de manera dinámica ante los cambios en la vía, como la lluvia, el horario o la falta de iluminación en los tramos de carretera.

"En el caso de la iluminación del automóvil, ya no se trata únicamente de conseguir la mayor cantidad de luz posible, sino de utilizarla de forma adecuada. Las condiciones durante la conducción pueden cambiar muy rápidamente: la carretera presenta unas características durante el día y otras por la noche, con lluvia o al circular por un tramo sin iluminación. Por eso, la posibilidad de ajustar automáticamente los parámetros de iluminación es una evolución natural de esta tecnología", afirma Bart?omiej Szternal, experto de M-TECH.

La aplicación de la IA permite que los sistemas analicen información disponible para determinar la intensidad, la potencia y la temperatura de color más adecuadas. Este enfoque técnico busca optimizar la visibilidad mediante el contraste y la distribución de la luz, factores que inciden directamente en la seguridad vial más allá de la simple cantidad de lúmenes.

Esta tendencia tecnológica también se ha trasladado al segmento de los retrofits LED mediante soluciones como LSAI, desarrollado por M-TECH. Este dispositivo integra tecnología de IA y

permite al usuario gestionar sus parámetros a través de una aplicación móvil con conectividad Bluetooth, o bien optar por una selección automática adaptada a la situación de la carretera.

Para garantizar el rendimiento operativo, el sistema LSAI incorpora un chip LED 3570 CSP, capaz de alcanzar una potencia de 110 W y un flujo luminoso de 11.450 lm en su versión H4. Asimismo, el equipo incluye un sistema de refrigeración activa para la gestión de la temperatura y un sistema CAN Bus para la comunicación con la electrónica del vehículo.

Sobre la importancia de estos componentes técnicos, Bart?omiej Szternal añade: "Una fuente de luz de alta potencia requiere una gestión adecuada de la temperatura. En la tecnología LED, la refrigeración influye directamente en la estabilidad del funcionamiento y en el mantenimiento de los parámetros. Por eso, el desarrollo de este tipo de productos no puede centrarse únicamente en aumentar la potencia. También hay que prestar atención a la electrónica de control, la refrigeración y los sistemas de protección".

Actualmente, el sistema LSAI se encuentra disponible en las variantes H4, H7, H11 y HIR2, consolidando un modelo de iluminación que tiende hacia una mayor autonomía funcional, reduciendo la necesidad de intervención manual por parte del conductor.

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/comunicado/302769-m-tech-implementa-inteligencia-artificial-en-sus-sistemas-de-iluminacion-led-para-vehiculos.htm