

Un consorzio di ricerca tedesco ha sviluppato la tecnologia per un faro a led con pixel "intelligenti", per ottenere migliore illuminazione, minore abbagliamento e migliorare la distribuzione della luce, rivoluzionando il futuro della sicurezza stradale.



Dopo circa tre anni di lavoro, la Osram – azienda specializzata in prodotti per l'illuminotecnica – porta le luci di marcia adattive in una nuova dimensione. La Casa di Monaco di Baviera, insieme con Daimler, Fraunhofer (organizzazione di istituti di ricerca), Hella (tecnologia ottica per automotive) e Infineon (semiconduttori), ha realizzato il **modello dimostrativo di un faro con elevata risoluzione**

. Ogni proiettore contiene tre sorgenti luminose a led, ognuna con 1024 punti regolabili singolarmente, garantendo così una luce adattabile con precisione alle diverse situazioni di traffico e ottimali condizioni di illuminazione senza abbagliare gli altri utenti della strada.

La luce si regola automaticamente seguendo l'andamento della vettura e senza lasciare zone d'ombra ai margini della carreggiata (come nelle curve), inoltre, con l'aiuto dei sensori della vettura è possibile illuminare adeguatamente le auto che giungono in senso contrario ed eventuali ostacoli non visibili con i gruppi ottici tradizionali.

Questo proiettore flessibile ad alta risoluzione consente una **costante analisi delle situazioni di guida**

e delle condizioni atmosferiche, come l'andamento del percorso, la velocità di marcia, la presenza di veicoli nella carreggiata opposta e a che distanza si trovano quelli che precedono. Tutti questi dati vengono analizzati da un sistema completamente elettronico (senza servomotori), che consente al proiettore di fornire una luce ottimale in qualsiasi situazione, infatti, in caso di elevata velocità la profondità del cono luminoso aumenta automaticamente.

L'innovazione tecnologica di questi futuri fari adattivi è rappresentata dal chip led – Opto Semiconductors – con **1024 punti luminosi regolabili singolarmente**. Con il nuovo semiconduttore sviluppato da Osram, il comando elettronico dei led è integrato nel chip, mentre fino ad oggi per i fari adattivi venivano utilizzati diversi componenti led affiancati e sovrapposti. Per comandare accensione e spegnimento dei segmenti led erano necessari elementi elettronici aggiuntivi, quindi il numero dei segmenti dipendeva dallo spazio limitato disponibile

del faro.

I primi test sono stati condotti nel traffico reale con una vettura Daimler, mentre le intenzioni di Osram sono di iniziare una produzione di serie di questo nuovo tipo di fonti luminose, come dichiarato da Stefan Kampmann della divisione tecnica dell'azienda tedesca.

Davide Debernardi

© TrasportoEuropa - Riproduzione riservata

Segnalazioni, informazioni, comunicati, nonché rettifiche o precisazioni sugli articoli pubblicati vanno inviate a: redazione@trasportoeuropa.it

Puoi commentare questo articolo nella [pagina Facebook di TrasportoEuropa](#)



Vuoi rimanere aggiornato sulle ultime novità sul trasporto e la logistica e non perderti neanche una notizia di TrasportoEuropa? [Iscriviti alla nostra Newsletter](#) con l'elenco ed i link di tutti gli articoli pubblicati nei giorni precedenti l'invio. Gratuita e NO SPAM!