



E Illuminazione E

Insegne a matrice di LED

Fausto Martin

Nuove possibilità per l'impiego di sorgenti a LED nelle insegne luminose

I diodi luminosi sono la novità che ha caratterizzato l'evoluzione dell'insegna luminosa nel XXI secolo; fino ai giorni nostri l'impiego principale nelle insegne statiche era dato dall'impiego dei

Lettera R: si osservi in basso a sinistra il telecomando del dimmer"



LED come sorgente di retro illuminazione per i frontali plastici (metacrilato, policarbonato, PVC) mentre nella pubblicità "animata" hanno preso piede i display grafici a LED, veri e propri schermi che hanno fatto leva sulla dinamicità per imporsi negli stadi prima e nei centri urbani poi (croci farmacia, segnalazioni di pubblica utilità, messaggi variabili ecc.).

Il pregio dei moduli a LED venduti già collegati in serie è dato dalla estrema flessibilità di impiego che consente di adattarsi alla sagoma della lettera o del logo in modo da assicurare una uniforme distribuzione della luce; per contro le matrici di LED usate nelle applicazioni grafiche sono un prodotto industriale che vede la sua ragione d'essere negli elevati volumi di produzione e quindi è necessariamente legato a forme elementari di geometrie predefinite.

Va da sé che, all'interno di una lettera scatola, non è sempre facile capire il tipo di sorgente utilizzata e questo "lede" le scelte o gli sforzi che si sono profusi per ricercare una soluzione tecnologicamente avanzata e di elevato risparmio energetico. La nuova tendenza vuole rendere esplicito l'uso dei diodi luminosi senza dover ricorrere a geometrie predefinite; in altre parole si richiede la flessibilità del modulo e la

visibilità della matrice. Due esigenze apparentemente inconciliabili.

Recentemente sono apparsi sul mercato dei bulbi a LED che consentono di superare i limiti citati, aprendo nuovi orizzonti al settore della pubblicità luminosa; il caso preso ad esempio in questo articolo è quello di una insegna a lettere scatolate in acciaio spazzolato commissionata da una importante azienda italiana a forte carattere internazionale. La scelta di un materiale pregiato voleva rafforzare l'immagine "tecnica" del prodotto a cui si imprimeva nuova enfasi con l'evidenza dei LED, volutamente esibiti.

La sfida è stata raccolta dalla Neon Pordenone di Roveredo in Pano (PN) che, forte di una decennale esperienza nel settore, ha proposto un prodotto realizzato da lettere singole alte 55 cm e forate nella parte frontale; entro tali fori trovano posto i bulbi di diametro pari a 5 mm, ciascuno alimentato a 12 V DC e capace di produrre un flusso medio di circa 150 lumen alla massima potenza.

La densità è di circa 50 bulbi per decimetro quadrato. Nonostante l'angolo di emissione sia alquanto ampio (120°) si è ritenuto che la elevata densità delle sorgenti potesse creare abbagliamento, per cui è stato previsto l'impiego di alimentatori dimmerabili a mezzo di ap-

Particolare costruttivo del lato interno



posito telecomando. In questo modo l'insegna può facilmente adattare la propria luminanza all'ambiente in cui è posta, conseguendo indirettamente altri obiettivi come: risparmio energetico, maggiore durata dei diodi e confort visivo.

Il risultato finale è ben evidenziato dalle fotografie allegata all'articolo ed ha trovato piena soddisfazione della committenza per il risultato raggiunto. A conclusione si ringrazia la Neon Pordenone per la disponibilità fornita alla stesura di questo articolo e per la documentazione iconografica concessa.

Risultato finale del manufatto: l'aspetto tecnico è apprezzabile

