LED, power LED e fondamenti di illuminotecnica

Prezzo: 13.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 13.90 €

Il mondo dell’illuminotecnica negli ultimi quindici anni è stato soggetto a rapide trasformazioni dovute allo sviluppo e alla produzione di componenti innovativi che hanno aumentato esponenzialmente il rendimento dei vari prodotti dedicati all’illuminazione, migliorandone notevolmente la versatilità a favore inoltre del risparmio energetico. Il diodo led sviluppato negli anni con caratteristiche ad alto rendimento, per molti aspetti ha spesso sostituito le lampade a basso consumo e i tubi fluorescenti, soprattutto in relazione alla lunga durata. Anche nelle lampade portatili, comprese quelle di emergenza, la diffusione del diodo led ha potuto avere una rapida accelerazione soprattutto a partire dall’anno duemila quando alcune case automobilistiche consideravano l’eventualità di sostituire le lampade anabbaglianti e di posizione delle automobili con diodi led ad alta luminosità con caratteristiche di raggio d’azione di notevole efficienza. Nel presente testo saranno evidenziate le caratteristiche e le applicazioni di questo componente emettitore di luce sicuramente al primo posto nel mondo dell’illuminotecnica, proponendo la sua polarizzazione e comando sia in campo elettronico tramite componenti discreti e sia tramite i classici circuiti in logica cablata a relè e contattori. Saranno in particolare proposte configurazioni per il pilotaggio del POWER LED sfruttando sia regolatori switching step - down come l’LM2576 e l’LM2575 ma anche applicazioni con i regolatori lineari come l’LM317 e il regolatore a basso droup-out LM1084. Il libro farà anche riferimento ai concetti di automazione dell’illuminotecnica proponendo elaborazioni con il modulo logico Siemens Logo! per quello che riguarda il comando di linee luce condominiali e perimetrali. I temi coinvolgeranno anche tematiche riguardanti la progettazione di impianti di illuminazione in ambito civile secondo quello che concerne la normativa con un chiaro riferimento al concetto di interruttore come elemento di protezione e ad altri componenti fondamentali che ruotano intorno alla progettazione dei vari sistemi di illuminazione, come gli interruttori crepuscolari, temporizzatori, sensori all’infrarosso, ecc..

Contenuti

- La giunzione PN e il diodo led: funzionamento e caratteristiche fondamentali • Tipologie di led, ottiche primarie e secondarie • Circuiti a led e pilotaggio dei POWER LED • Alimentazione di lampade a diodi led e soluzioni con Siemens Logo! 0BA7 • Le apparecchiature impiegate nell’illuminotecnica civile e industriale • Simboli per impianti elettrici e schemi basilari degli impianti elettrici civili

Informazioni aggiuntive

- **Autore:** Emanuele Loffarelli
- **Pagine:** 176