Fișă tehnică

Photolux: măsurarea iluminării

Un senzor și un lanț de achiziție fotometrică pentru măsurarea iluminării în toate domeniile de activitate, în laborator și în controlul industrial.



Un lanț fotometric pentru măsurarea iluminării

Photolux combină recepția optică, condiționarea semnalului și achiziția măsurătorilor de iluminare. Soluția poate fi integrată într-un sistem de încercare pentru laborator sau controlul producției, inclusiv în iluminatul auto, iluminatul public și fabricarea corpurilor de iluminat.

Cap fotometric

Detecție	Fotodiodă de siliciu cu filtru fotopic V(λ)
Maximul sensibilității spectrale	555 nm
Suprafață activă	100 mm² (1 cm²)
Abatere spectrală față de V(λ)	$f_1' < 3$ %
Optică de intrare	Corector cosinus detașabil

Condiționarea și achiziția semnalului

Condiționare	Electronică CECA: amplificarea fotocurentului și conversia în tensiune.
CECA personalizată	Placa CECA poate fi adaptată aplicației dumneavoastră.
Achiziție	Modul National Instruments și transmisie digitală prin Ethernet.
Frecvență de achiziție	50 kHz (50 000 de eșantioane pe secundă)
Moduri de măsurare	Continuu, intermitent și modulație în lățime a impulsurilor (PWM)
Software	Control printr-o aplicație LabVIEW; integrare definită pentru bancul de testare.
Dezvoltare	SDK disponibil în C, C++ și LabVIEW pentru propria aplicație.

Performanțe în fotometria auto

Caracteristică	CECA Lighting	CECA Signaling
Domeniu de măsurare	Până la 200 000 lx	Până la 10 000 cd
Rezoluție fotometrică	4 cifre sau 0,0001 lx	4 cifre sau 0,01 cd (la 10 m)
Rată de actualizare a afișajului	1 Hz	1 Hz

Pe bancurile auto, CECA are două trepte de amplificare pe bancurile de măsurare a liniei de separație lumină–întuneric și patru pe goniofotometre. Suprapunerea domeniilor se verifică la calibrare.

Iluminare și intensitate luminoasă: ce diferență contează pentru proiect?

Precizați mărimea și unitățile cerute de protocol, de exemplu lux pentru iluminare sau candele pentru intensitate luminoasă. Distanța și geometria trebuie definite împreună cu lanțul de măsurare pentru a interpreta rezultatele așteptate.

- Achiziție și secvențe cu ALPES
- Definirea urmăririi metrologice
- Completați bancul de testare cu măsurarea culorii