Scheda tecnica

Photolux: misura dell’illuminamento

Un sensore e una catena di acquisizione fotometrica per la misura dell’illuminamento in tutti i settori, in laboratorio e nel controllo industriale.



Una catena fotometrica per misurare l’illuminamento

Photolux associa ricezione ottica, condizionamento del segnale e acquisizione delle misure di illuminamento. La soluzione può essere integrata in un sistema di prova per laboratorio o controllo in produzione, in particolare nell’illuminazione automotive, pubblica e nella fabbricazione di apparecchi di illuminazione.

Testa fotometrica

Rilevamento	Fotodiodo al silicio con filtro fotopico V(λ)
Picco di sensibilità spettrale	555 nm
Superficie attiva	100 mm² (1 cm²)
Scostamento spettrale rispetto a V(λ)	$f_1' < 3$ %
Ottica d’ingresso	Correttore coseno rimovibile

Condizionamento e acquisizione

Condizionamento	Elettronica CECA: amplificazione della fotocorrente e conversione in tensione.
CECA su misura	La scheda CECA può essere adattata alla vostra applicazione.
Acquisizione	Modulo National Instruments e trasmissione digitale via Ethernet.
Frequenza di acquisizione	50 kHz (50 000 campioni al secondo)
Modalità di misura	Continuo, lampeggiante e modulazione a larghezza d’impulso (PWM)
Software	Controllo con un’applicazione LabVIEW; integrazione da definire con il banco di prova.
Sviluppo	SDK disponibile in C, C++ e LabVIEW per la vostra applicazione.

Prestazioni in fotometria automobilistica

Caratteristica	CECA Lighting	CECA Signaling
Campo di misura	Fino a 200 000 lx	Fino a 10 000 cd
Risoluzione fotometrica	4 cifre o 0,0001 lx	4 cifre o 0,01 cd (a 10 m)
Frequenza di aggiornamento del display	1 Hz	1 Hz

Nei banchi automotive, CECA prevede due guadagni nei banchi di misura della linea di demarcazione e quattro nei goniofotometri. La sovrapposizione tra i campi di misura viene verificata durante la taratura.

Illuminamento e intensità luminosa: quale differenza per il progetto?

Precisate la grandezza e le unità richieste dal protocollo, ad esempio lux per l’illuminamento o candele per l’intensità luminosa. Distanza e geometria devono essere definite con la catena di misura per interpretare i risultati attesi.

- Acquisizione e sequenze con ALPES
- Definire il monitoraggio metrologico
- Completare il banco di prova con una misura colorimetrica