Karta techniczna

Photolux: pomiar natężenia oświetlenia

Czujnik i łańcuch akwizycji fotometrycznej do pomiaru natężenia oświetlenia we wszystkich obszarach działalności, w laboratorium i kontroli przemysłowej.



Fotometryczny tor pomiarowy do pomiaru natężenia oświetlenia

Photolux łączy odbiór optyczny, kondycjonowanie sygnału i akwizycję pomiarów natężenia oświetlenia. Rozwiązanie można zintegrować z laboratoryjnym systemem badań lub kontrolą produkcji, między innymi w oświetleniu samochodowym, ulicznym i produkcji opraw oświetleniowych.

Głowica fotometryczna

Detekcja	Krzemowa fotodioda z filtrem fotopowym V(λ)
Maksimum czułości widmowej	555 nm
Powierzchnia czynna	100 mm² (1 cm²)
Niedopasowanie widmowe względem V(λ)	$f_1' < 3$ %
Optyka wejściowa	Zdejmowany korektor kosinusowy

Kondycjonowanie i akwizycja sygnału

Kondycjonowanie	Elektronika CECA: wzmocnienie fotoprądu i przetworzenie na napięcie.
CECA na zamówienie	Płytkę CECA można dostosować do Państwa zastosowania.
Akwizycja	Moduł National Instruments i cyfrowa transmisja przez Ethernet.
Częstotliwość próbkowania	50 kHz (50 000 próbek na sekundę)
Tryby pomiaru	Ciągły, migający oraz modulacja szerokości impulsu (PWM)
Oprogramowanie	Sterowanie aplikacją LabVIEW; integracja dopasowana do stanowiska testowego.
Programowanie	SDK dostępne w C, C++ i LabVIEW do tworzenia własnej aplikacji.

Parametry fotometrii w motoryzacji

Parametr	CECA Lighting	CECA Signaling
Zakres pomiarowy	Do 200 000 lx	Do 10 000 cd
Rozdzielczość fotometryczna	4 cyfry lub 0,0001 lx	4 cyfry lub 0,01 cd (przy odległości 10 m)
Częstotliwość odświeżania wskazań	1 Hz	1 Hz

W stanowiskach motoryzacyjnych układ CECA ma dwa zakresy wzmocnienia w stanowiskach do badania granicy światła i cienia oraz cztery w goniofotometrach. Nakładanie się zakresów sprawdza się podczas wzorcowania.

Natężenie oświetlenia a światłość: co to oznacza dla projektu?

Określ wielkość i jednostki wymagane w protokole, na przykład luksy dla natężenia oświetlenia lub kandele dla światłości. Odległość i geometrię należy określić razem z torem pomiarowym, aby właściwie interpretować oczekiwane wyniki.

- Akwizycja i sekwencje z ALPES
- Planowanie nadzoru metrologicznego
- Uzupełnij stanowisko testowe o pomiar barwy