

SLUX – Luxmetro con fotodiode al silicio (Rev.1 010117)



Descrizione

Il sensore SLUX è un luxmetro impiegato per la misura dell'illuminamento in uffici, capannoni industriali, centri commerciali, teatri, aree museali, impianti sportivi, illuminazione stradale, gallerie ed impianti florovivaistici.

SLUX è indicato per applicazioni sia da interni sia da esterni (grado di protezione IP66) in quanto utilizza filtri e fotodiode appositamente studiati che permettono di adattare la loro risposta spettrale alla regione di interesse; su richiesta è possibile ridurre la sensibilità del trasmettitore per la misurazione di sorgenti molto intense.

I luxmetri della serie SLUX sono disponibili nelle versioni con uscite normalizzate in tensione (0...10Vdc) o in corrente (4...20mA).

Principio di funzionamento

La corrente generata dal fotodiode al silicio investito dalla luce è convertita in un segnale elettrico proporzionale all'illuminamento.

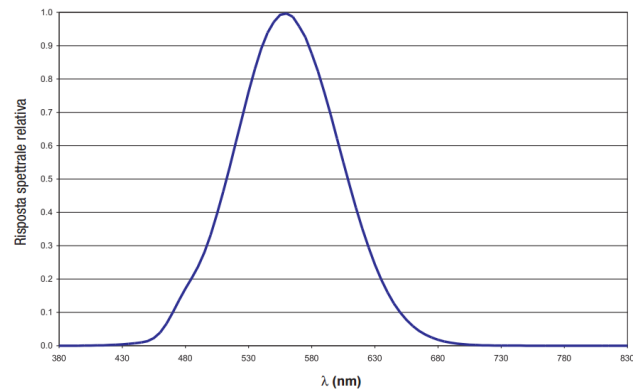
Vantaggi

- ✓ Eccellente rapporto qualità/prezzo
- ✓ Elevata sensibilità di misura
- ✓ Segnale di uscita facilmente interfacciabile dai più comuni datalogger e PLC
- ✓ Ottima robustezza e affidabilità
- ✓ Immunità ai disturbi

Principali applicazioni

L'ottima risposta del sensore alla legge del coseno permette di utilizzare lo strumento anche quando il sole ha un'elevazione molto bassa e quindi eseguire misure corrette in tutto il periodo dell'anno.

- ✓ Microclimatologia e confort ambientale
- ✓ Impianti civili
- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Agricoltura e Zootecnia
- ✓ Misure industriali



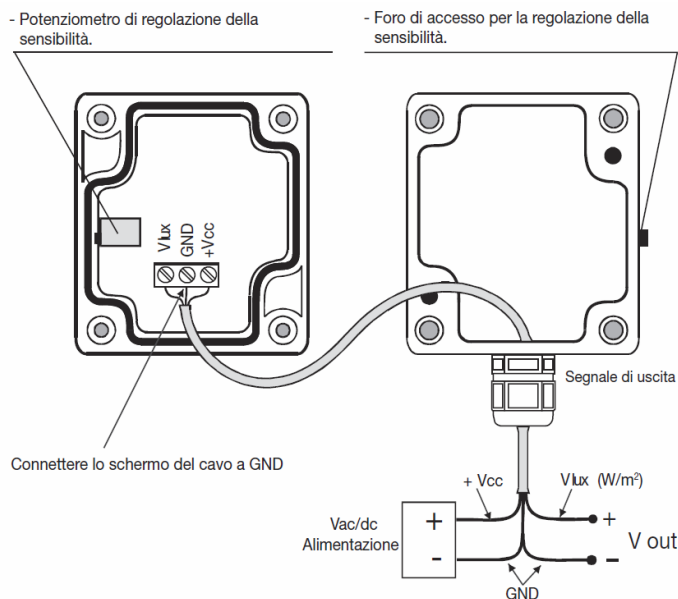
Dati tecnici

Modello	SLUXA	SLUXB	SLUXC
Range di misura tipico	20...2000 lux	0,2...20 klux	2...200klux
Campo spettrale	Curva V(λ)		
Trasduttore	Fotodiode di silicio		
Angolo di vista	Corretto in accordo alla legge del Coseno		
Versioni:	-I: Out: 4...20mA / Alimentazione: 10...40Vdc -V: Out: 0...10Vdc / Alimentazione: 16...40Vdc		
Consumo	10mA		
Temperatura di lavoro	-20...+60°C		

Manutenzione	>36 mesi (previa verifica ed eventuale pulizia del diffusore)
Realizzato in	Alluminio anodizzato e teflon
Dimensioni / peso	ø80xh80mm / 160g (staffa STF-UNI esclusa)

Connessione elettrica

Una volta individuata la posizione di installazione si deve provvedere ai collegamenti elettrici all'interno del trasmettitore. Svitare le 4 viti che chiudono il coperchio del trasmettitore, sollevare il coperchio, l'interno del trasmettitore si presenta come nella figura seguente:



La morsetteria facilmente individuabile, è provvista di 3 morsetti con le seguenti diciture:

- Gnd → è la massa a cui si riferiscono l'alimentazione e il segnale di uscita
- +Vcc → è il terminale a cui va collegato il positivo dell'alimentazione
- Vlux (output) → è l'uscita del sistema da collegare al polo positivo dell'acquisitore dati

Montaggio

Installare il luxmetro lontano da ostacoli che possano ombreggiare il sensore o da luci che possano falsare la misura. Il piranometro deve essere posizionato in maniera che il cavo elettrico esca dalla parte del polo NORD se usato nell'emisfero NORD (dalla parte opposta se installato nell'emisfero SUD), in accordo alla norma ISO TR9901 ed alle raccomandazioni dell'WMO. Al fine di facilitarne l'installazione il luxmetro Geoves viene fornito completo di staffa universale **STF-UNI** per il montaggio su pali orizzontali o verticali ø25...43mm

