



LUX Sensore Illuminamento / Illuminance sensor

Sensore per la misura dell'**illuminamento** (lux) definito come il rapporto luminoso (lumen) tra la luce che attraversa una superficie data e l'area della superficie considerata (m^2). Ideale per le misure di illuminamento in ambienti chiusi o aperti, con grado di protezione IP67, ideale per uffici e laboratori, capannoni industriali, centri commerciali, teatri, musei, impianti sportivi, strade, gallerie, impianti vivaistici, ecc.

Strumento di qualità che, grazie alle diverse tipologie di **uscita elettrica** standard (**tensione e corrente**) oppure digitale su **linea RS485** con protocollo **ModBus** (opzione MCS), consente di essere facilmente interfacciato con qualunque sistema di acquisizione. Ogni strumento è fornito con rapporto di taratura.



*Sensor for measuring the **illuminance** (lux), defined as the ratio (lumen) between the light passing through a given surface and the surface area (m^2). Ideal for illuminance measurements in indoor or outdoor, with degree of protection IP67, ideal for offices and laboratories, industrial buildings, shopping centers, theaters, museums, sports facilities, roads, tunnels, nursery-plant, etc.*

*Quality instrument that, thanks to the different types of **standard electrical output (voltage and current)** or digital RS485 with ModBus (optional MCS), can be easily interfaced with any acquisition system. Each instrument is supplied with a calibration report.*

Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Sensore illuminamento IP67 per interni e per esterni / *Illuminance sensor for indoor and outdoor applications (IP67)*
- Range misura selezionabile da 0 a 200klux / *Selectable measure range from 0 to 200klux*
- Elevata sensibilità/ *High sensibility: 5-500mV/lux*
- Range spettrale / *Spectral range: Curve V(λ)*
- Conforme alle norme **CE** / *According to CE norms*

Dati tecnici / Technical Data

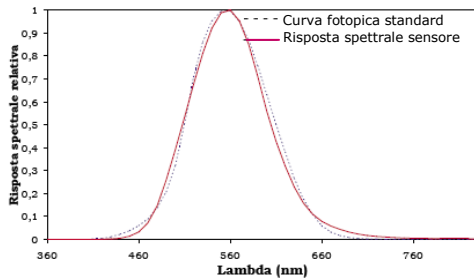
Campo di misura <i>Range</i>	A : 0.02 ÷ 2 klux B : 0.2 ÷ 20 klux C : 2 ÷ 200 klux
Range spettrale <i>Spectral range</i>	Curve V (λ)
Sensibilità tipica <i>Typical Sensibility</i>	5-500 mV/lux
Precisione <i>Precision</i>	<8% conforme alla curva fototopica standard V(λ) <8% <i>accordance with standard photopic curve V(λ)</i>
Tipo di trasduttore <i>Type of transducer</i>	Fotodiodo al Silicio / <i>Silicium photodiode</i>
Segnale di uscita <i>Signal output</i>	0÷10Vdc or 4÷20mA or RS485 ModBus con opzione MCS
Condizioni di funzionamento <i>Working conditions</i>	-20 ÷ +60°C
Protezioni <i>Protections</i>	contro corto circuiti e scariche atmosferiche <i>polarity reverse and transient</i>
Alimentazione e consumo <i>Power supply and consumption</i>	12 ÷ 30Vdc ~ 10mA@12Vdc
Peso <i>Weight</i>	< 200g

Principio di misura

Il luxmetro misura l'illuminamento (lux) definito come il rapporto luminoso (lumen) che attraversa una superficie e l'area della superficie considerata (m²).

Il sensore è costituito da un fotodiodo al Silicio e da un sistema elettronico di elevata precisione e sensibilità in grado di convertire la grandezza radiometrica di illuminamento in un segnale elettrico normalizzato acquisibile da un qualsiasi acquirente dati.

La curva di risposta spettrale del trasduttore è uguale a quella dell'occhio umano, nota come curva fotopica standard Curve V(λ).

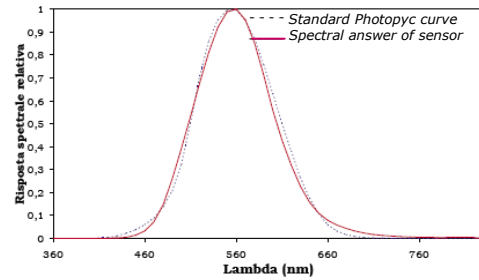


Measurement principle

The luxmeter mod. LUX measures the illuminance (lux) definite as the luminosity ratio (lumen) that cross a surface and the surface area considered (m²).

The sensor is made of a Silicium photodiode and of an high accuracy electronic device able to convert the radiometric size of illuminance in a normalized electrical signal that can be acquired by whatever datalogger.

The spectral response curve of transducer is equal to the human eye response curve, known as photopic standard curve V(λ).



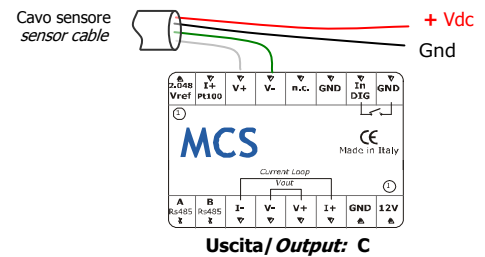
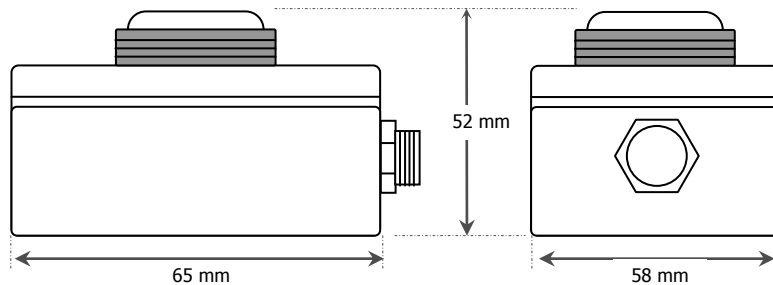
Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato per comparazione con uno strumento campione primario a comportamento nota. Viene in questo modo determinata la costante del sensore in taratura.

Calibration of the sensor

Each instrument is calibrated and verified by comparison with a primary instrument with known constant. In this way is determined the constant of the sensor to be calibrated.

Dimensioni e collegamenti / Dimensions and connections



Filo / Wire	LUX-A	LUX-B
Bianco / White	Out +	Out +
Verde / Green	Out - (Gnd)	
Grigio / Grey	Gnd	
Rosso / Red	Vdc(12÷40V)	Vdc(12÷40V)

Uscita / Output: A, B

Come ordinare / Order Form

Sensore / Sensor	Sensore Illuminamento (luxmetro) / Illuminance sensor (Luxmeter)	LUX		
Range	0.02 ÷ 2 klux 0.2 ÷ 20 klux 2 ÷ 200 klux	a b c		
Uscita / Output	0÷10Vdc 4÷20mA RS485 / Modbus (opzione MCS) / (option MCS)	A B C		
Accessori / Accessories	CS05 – Cavo 5m sensore-datalogger / Cable 5m sensor-datalogger CS10 – Cavo 10m sensore-datalogger / Cable 10m sensor-datalogger CSxx – Cavo lunghezza xx* m / Cable xx* m length sensor – datalogger		05 10 xx	
	SS1 – Supporto sensori l=500mm / Sensors support l=500mm SS3 – Supporto sensori l=900mm / Sensors support l=900mm			SS1 SS3

Esempio di codice d'ordine / example of order code

LUX	b	A	10	SS1
-----	---	---	----	-----

* per misure fuori standard specificare la lunghezza in metri / specify the length for no standard measures