

**HD2021T...**

- ▶ [1]  
Trasmettitori per la misura di:  
illuminamento, irradiazione.



## 1] DESCRIZIONE GENERALE

La serie di trasmettitori HD 2021T ... , permette di convertire le grandezze fotometriche e radiometriche quali; l'illuminamento (Lux), l'irradiamento ( $W/m^2$ ) nelle regioni spettrali, UVA, UVB, UVC e nella banda da 400 nm ÷ 1000 nm, in un segnale di tensione 0 ÷ 10 V.

L'uscita di tensione 0 ÷ 10 V (0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V, 4 ÷ 20 mA su richiesta per quantità) può essere fornita tarata sul fondo scala desiderato. L'impiego dei trasmettitori della serie HD2021T è indicato in tutte le applicazioni dove sia richiesto il controllo di una delle grandezze sopra indicate.

- Controllo dell'illuminamento (HD 2021T ) in uffici, capannoni industriali, centri commerciali, teatri, aree museali, impianti sportivi, illuminazione stradale, gallerie ed impianti florovivaistici,
- Controllo dell'irradiamento solare, nella banda spettrale 400nm ÷ 1000 nm (HD 2021T.1).
- Controllo dell'irradiamento emesso dagli apparecchi abbronzanti nelle ragioni spettrali UVA (HD 2021T.2), UVB (HD2021T.3), e controllo dell'efficienza dei filtri in apparecchi utilizzando lampade ad alta pressione.
- Controllo dell'efficienza delle lampade utilizzate negli impianti di depurazione, per il quale è necessario misurare l'irradiamento nella banda UVC (HD2021T.4).

La serie di trasmettitori HD2021T ... , possono essere installati in applicazioni indoor (grado di protezione IP66). Su richiesta è possibile ridurre la sensibilità del trasmettitore per la misura di sorgenti molto intense. I trasmettitori della serie HD 2021T ... , utilizzano filtri e fotodiodi appositamente studiati che permettono di adattare la loro risposta spettrale alla regione di interesse.

### Installazione dei trasmettitori

Una volta individuata la posizione di installazione si deve provvedere ai collegamenti elettrici all'interno del trasmettitore. Svitare le quattro viti che chiudono il coperchio del trasmettitore si solleva il coperchio, l'interno del trasmettitore si presenta come in figura 1.

La morsettiera facilmente individuabile, è provvisto di tre morsetti con le seguenti sigle:

GND → è la massa a cui si riferiscono l'alimentazione ed il segnale di uscita

+Vcc → è il capo a cui va collegato il polo positivo dell'alimentazione

(nel caso si utilizzi l'alimentazione in continua)

Vlux (output) → è l'uscita del sistema da collegare al polo positivo di un multimetro o di un acquirente di dati

- Esempio di installazione del trasmettitore di illuminamento HD 2021T per il controllo dell'intensità delle lampade. Per questo genere d'installazione l'HD2021T va installato sul soffitto, nei pressi della zona di cui si vuole regolare l'illuminamento (figura 2). Mediante un Luxmetro di riferimento (per es. HD2102.1(2) con sonda LP471 PHOT) posto nell'area di lavoro si agisce sul potenziometro dell'HD2021T fino ad ottenere sul piano di riferimento il valore desiderato. L'uscita dell'HD2021T è in grado di controllare più alimentatori regolabili.

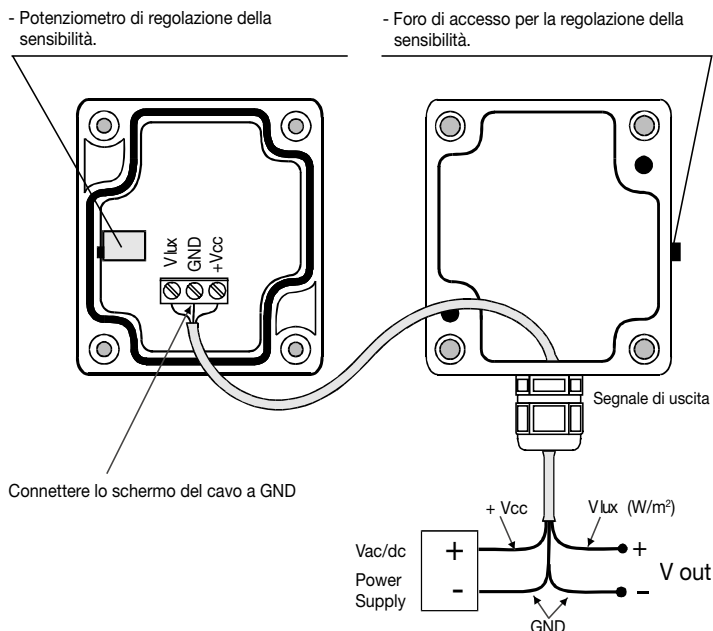


fig. 1

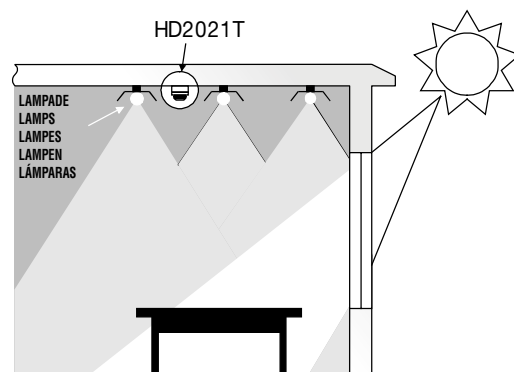


fig. 2

* Scegliere la scala fra i range A, B o C				
MODEL	A	B	C	X
HD 2021T	0.02÷2 klux	0.2÷20 klux	2÷200klux	Range diversi a richiesta, ordine minimo 5 pezzi.
HD 2021 T1	0.2÷20 W/m <sup>2</sup>	2÷200 W/m <sup>2</sup>	20÷2000 W/m <sup>2</sup>	
HD 2021 T2	0.2÷20 W/m <sup>2</sup>	2÷200 W/m <sup>2</sup>	20÷2000 W/m <sup>2</sup>	
HD 2021 T3	2÷200 W/m <sup>2</sup>	20÷2000 W/m <sup>2</sup>		
HD 2021 T4	2÷ 200 W/m <sup>2</sup>	20÷2000 W/m <sup>2</sup>		

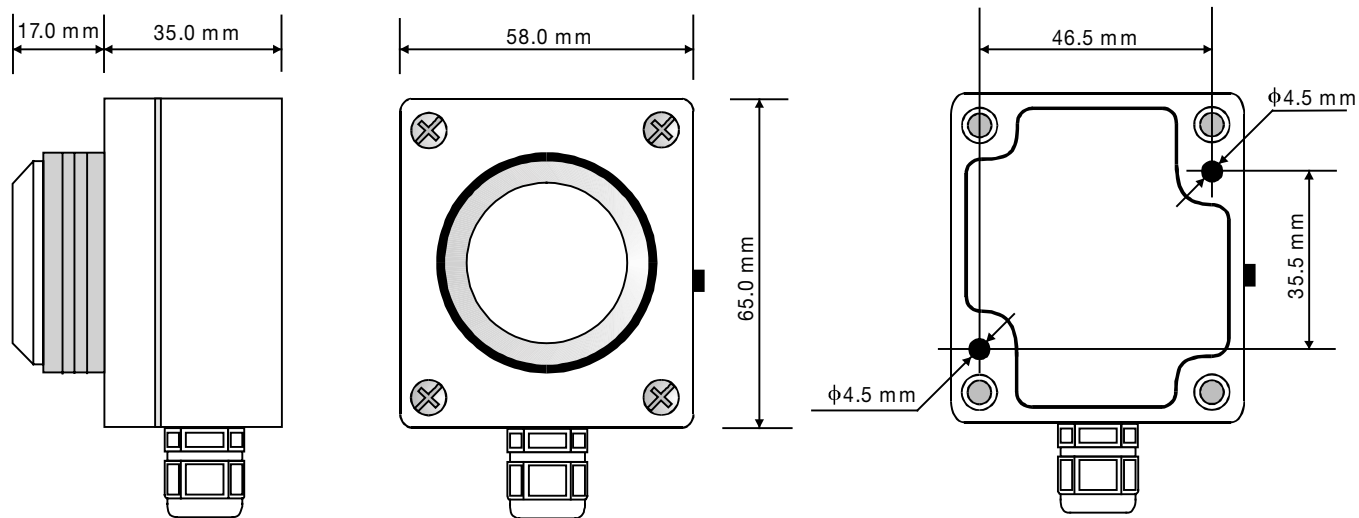
\*\* Per uscita in tensione 0÷10V, indicare: V  
 Per uscita in corrente 4÷20mA, indicare: A  
 p.es. HD2021TBA: Trasmettitore Illuminamento range 0,2÷20klux, Uscita 4÷20mA

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	HD2021T	HD2021T.1	HD2021T.2	HD2021T.3	HD2021T.4
Sensor	Photodiode Si	Photodiode Si	Photodiode GaP	Photodiode SiC	Photodiode SiC
Spectral range	Curve V(l)	450 ÷ 1000 nm	UVA	UVB	UVC
Viewing angle	Corrected in accordance with the Cosine law				
Sensitivity	5-500 mV/lux	1-100 mV/(mW/m <sup>2</sup> )	1-100 mV/(mW/m <sup>2</sup> )	0.1-10 mV/(mW/m <sup>2</sup> )	
Output signal	0 ÷ 10 V (0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V for at least 5 pcs per order) 4 ÷ 20mA				
Power supply	16 ÷ 40 Vdc or 24 Vac, for 0 ÷ 10 V output 10 ÷ 40 Vdc or 24 Vac for 0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V output - 10 ÷ 40 Vdc for 4 ÷ 20 mA output				
Power consumption	10 mA				
Working temperature	-20 ÷ +60 °C				
Electrical protection	Protected against polarity inversions				
Maximum dimensions	58 mm x 65 mm x 52 mm				
Degree of protection	IP 66				
Maximum cable length	150 m				

**DIMENSIONS:**

HD2021T, HD2021T.1, HD2021T.2, HD2021T.3, HD2021T.4

**CE CONFORMITY**

Safety	EN61000-4-2, EN61010-1 LEVEL 3
Electrostatic discharge	EN61000-4-2 LEVEL 3
Electric fast transients	EN61000-4-4 LEVEL 3
High energy surge	EN61000-4-5 LEVEL 3
Voltage variations	EN61000-4-11
Electromagnetic interference susceptibility	IEC1000-4-3
Electromagnetic interference emission	EN55020 class B

Manufacture of portable and bench top instruments

Current and voltage loop transmitters

Temperature - Humidity - Pressure - Air speed - Light - Acoustics - pH

Conductivity - Dissolved Oxygen - Turbidity - Elements for weather stations - Thermal Microclimate



CENTRO DI TARATURA SIT N.124: Temperatura - Umidità - Pressione - Velocità dell'aria - Acustica - Fotometria/Radiometria

SIT CENTRE N°124: Temperature - Humidity - Pressure - Air speed - Acoustics - Photometry/Radiometry

