

PRZETWORNIKI OŚWIETLENIA I NATĘŻENIA PROMIENIOWANIA ŚWIETLNEGO HD2021T

- ❑ Zakres pomiarowy oświetlenia: 0.02...200klux
- ❑ Zakres pomiarowy promieniowania: 0.2...2000W/m²
- ❑ Zakres spektralny: krzywa V(λ), 450...1100nm, UVA, UVB, UVC
- ❑ Wyjścia analogowe: 4...20mA lub 0...10VDC
- ❑ Zasilanie: 16...40VDC lub 24VAC
- ❑ Stopień ochrony IP66



Opis

Seria przetworników wielkości fotometrycznych i radiometrycznych **HD2021T**, obejmujących pomiar oświetlenia (lux) i natężenia promieniowania świetlnego (W/m²). Przetworniki **HD2021T** przetwarzają proporcjonalnie wielkość mierzoną na standardowy sygnał elektryczny 0...10V lub 4...20mA (0...1V lub 0...5V po uzgodnieniu).

Seria obejmuje następujące modele przetworników **HD2021T**:

- **HD2021T** - do pomiaru oświetlenia (lux) w biurach, laboratoriach, zakładach produkcyjnych, teatrach, muzeach, obiektach sportowych, tunelach, szklarniach, itd.
- **HD2021T1** - do pomiaru natężenia promieniowania (W/m²) w paśmie 400-1000nm (VIS-NIR).
- **HD2021T2** - do pomiaru natężenia promieniowania (W/m²) w paśmie UVA
- **HD2021T3** - do pomiaru natężenia promieniowania (W/m²) w paśmie UVB
- **HD2021T4** - do pomiaru natężenia promieniowania (W/m²) w paśmie UVC, głównie do kontroli efektywności lamp stosowanych w systemach uzdatniania wody.

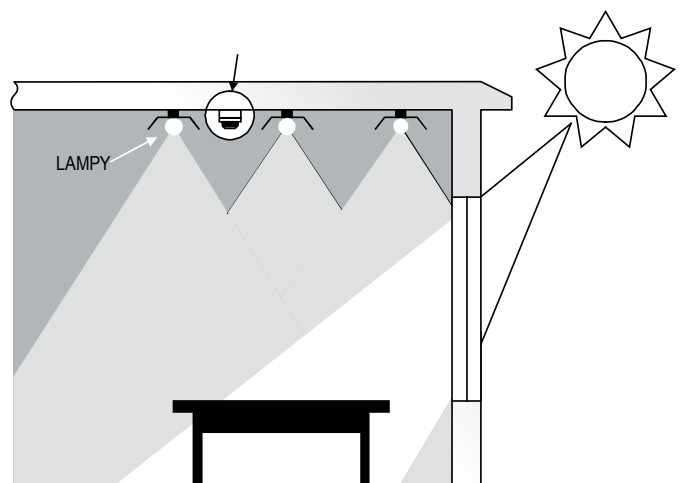
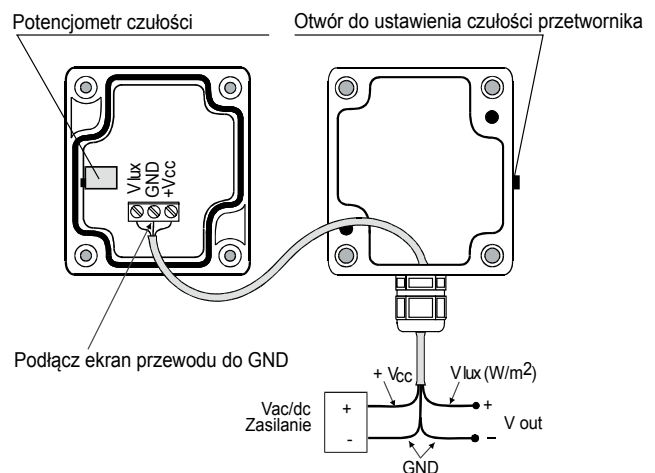
Przetworniki z serii **HD2021T** mogą być montowane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń. Standardowo posiadają stopień ochrony IP66. W przypadku pomiaru niezwykle mocnych źródeł światła, czułość przetwornika może być zredukowana po uzgodnieniu. Przetworniki **HD2021T** wykorzystują specjalnie opracowane filtry i fotodiody odpowiadające mierzonym parametrom i zakresom pomiarowym.

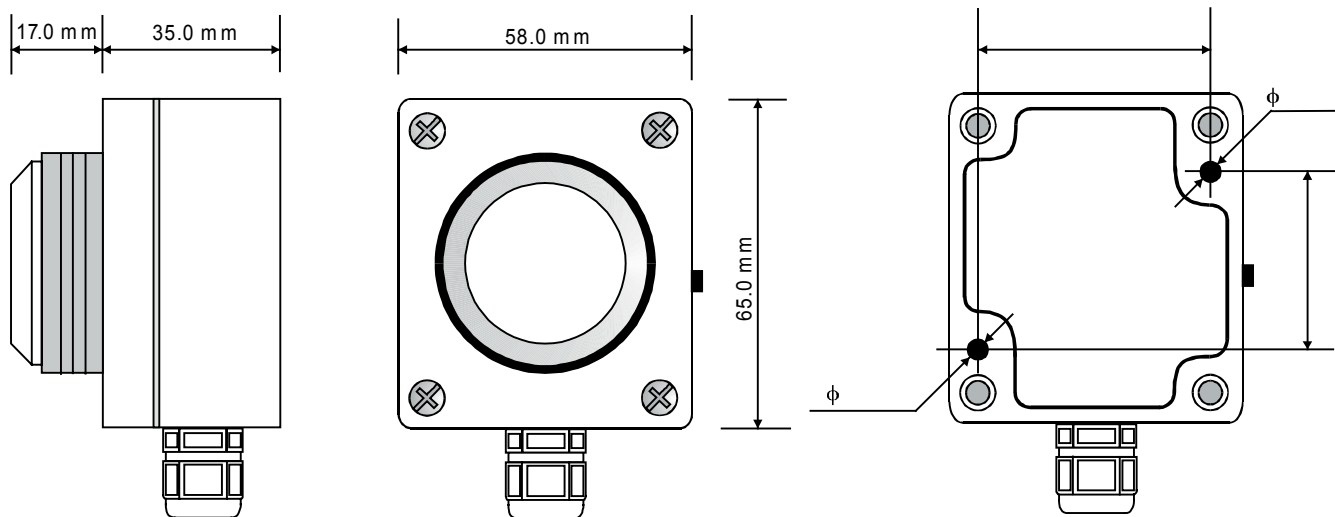
MONTAŻ PRZETWORNIKÓW

Po wyborze odpowiedniego miejsca montażu przetwornika **HD2021T**, należy wykonać podłączenia elektryczne wewnątrz przetwornika. W tym celu poluzuj cztery wkręty na pokrywie, aby podnieść wieczko (patrz rysunek obok). Na płycie znajdują się trzy zaciski z następującymi opisami:

- GND:** masa zasilania i sygnału wyjściowego
- +Vdc:** biegun dodatni zasilania
- +Vlux:** biegun dodatni sygnału wyjściowego

Pokazany obok przykład pokazuje sposób instalacji przetwornika **HD2021T** przy pomiarze natężenia oświetlenia. Dla tego rodzaju aplikacji, przetworniki **HD2021T** montowane są na suficie, w sąsiedztwie obszaru gdzie natężenie oświetlenia ma być monitorowane. Następnie umieść referencyjny luksomierz (np. HD2102.1 z sondą LP471 PHOT) w obszarze mierzonym i kręć potencjometrem w HD2021T do czasu, gdy wartość wskazywana przez przetwornik pokryje się z wartością wyświetlaną przyrząd referencyjny.





Dane techniczne

Model	HD2021T	HD2021T1	HD2021T2	HD2021T3	HD2021T4
Czujnik	Fotodioda Si	Fotodioda Si	Fotodioda GaP	Fotodioda SiC	Fotodioda SiC
Zakres spektralny	Krzywa V(λ)	450...1050nm	UVA	UVB	UVC
Pomiar	Fotometryczny	Radiometryczny			
Kąt widzenia	Zgodny z korekcją kosinusową				
Zakres pomiarowy	Patrz tabela zakresy A-B-C				
	mV/lux	mV/(mW/m ²)	mV/(mW/m ²) szczyt 360nm	mV/(mW/m ²) szczyt 305nm	mV/(mW/m ²) szczyt 260nm
Sygnal wyjściowy	0...10V (0...1V, 0...5V, po uzgodnieniu), 4...20mA				
Napięcie zasilania	16...40VDC lub 24VAC dla wyjścia 0...10V 10...40VDC lub 24VAC dla wyjścia 0...1V i 0...5V 10...40VDC dla wyjścia 4...20mA				
Pobór prądu	10mA				
Temperatura pracy	-20...60°C				
Zabezpieczenie	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją				
Wymiary	58 x 65 x 52mm				
Stopień ochrony	IP66				
Max. długość przewodu	150m dla wyjścia 4...20mA 10m dla wyjścia 0...10V				

Dostępne zakresy

Model	A	B	C	X
HD2021T	0.02...2klux	0.2...20klux	2...200klux	Inne zakresy po uzgodnieniu
HD2021T1	0.2...20W/m ²	2...200W/m ²	20...2000W/m ²	
HD2021T2	0.2...20W/m ²	2...200W/m ²	20...2000W/m ²	
HD2021T3	2...200W/m ²	20...2000W/m ²		
HD2021T4	2...200W/m ²	20...2000W/m ²		

Sposób zamawiania

HD2021			
Mierzony parametr	T		Pomiar oświetlenia (lux)
	T1		Pomiar natężenia promieniowania (VIS-NIR)
	T2		Pomiar natężenia promieniowania UVA
	T3		Pomiar natężenia promieniowania UVB
	T4		Pomiar natężenia promieniowania UVC
Zakres pomiarowy	A		Patrz powyższa tabela
	B		Patrz powyższa tabela
	C		Patrz powyższa tabela
Sygnal wyjściowy	A		Prądowy 4...20mA
	V		Napięciowy 0...10VDC

Przykład zamawiania

Przetwornik do pomiaru natężenia oświetlenia, zakres pomiarowy 0.2...20klux, wyjście 4...20mA.

Przetwornik natężenia oświetlenia HD2021TBA