



TRANSMETTEURS POUR LES MESURES DE: ÉCLAIREMENT LUMINEUX, LUMINANCE, ÉCLAIREMENT ÉNERGÉTIQUE

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La série des transmetteurs HD 2021T ... , permet de convertir les grandeurs photométriques et radiométriques telles que; l'éclairage lumineux (Lux), la luminance (cd/m^2), l'éclairage énergétique (W/m^2) dans les gammes spectrales UV, UVA, UVB, UVC et dans la gamme $400 \text{ nm} \div 950 \text{ nm}$, en signal de tension $0 \div 10 \text{ V}$.

La sortie tension $0 \div 10 \text{ V}$ ($0 \div 1 \text{ V}$, $0 \div 5 \text{ V}$, $4 \div 20 \text{ mA}$ sur demande pour grosses quantités) peut être fournie calibrée sur l'étendue de mesure désirée. L'emploi des transmetteurs de la série HD2021T est indiqué pour toutes les applications où le contrôle d'une des grandeurs indiquées ci-dessus est requis.

- Contrôle de l'éclairage lumineux (HD 2021T) et de la luminance (HD 2021T.6) dans les bureaux, entrepôts industriels, centres commerciaux, théâtres, zones de musées, installations sportives, illumination routière, tunnels et installations pour pépinières.
- Contrôle du rayonnement solaire, dans la gamme spectrale $400 \text{ nm} \div 950 \text{ nm}$ (HD 2021T.1).
- Contrôle de l'irradiance émise par les appareils de bronzage dans la gamme spectrale UVA (HD 2021T.2), UV (HD2021T.5), et contrôle de l'efficacité des filtres dans les appareils utilisant des ampoules à haute pression.
- Contrôle de l'efficacité des lampes utilisées dans les installations d'épuration, pour lesquelles il est nécessaire de mesurer l'éclairage énergétique dans la gamme UVC (HD2021T.4).

Les transmetteurs de la série HD2021T ... sont destinés aussi bien aux applications en atelier qu'en plein air (degré de protection IP67). La sensibilité des transmetteurs peut être modifiée "on site" (sur place) de 1/100 au moyen d'un potentiomètre à plusieurs tours accessible de l'extérieur, conformément à la figure 1. Sur demande, il est possible de réduire la sensibilité du transmetteur pour la mesure de sources très intenses.

Les transmetteurs de la série HD 2021T ... utilisent des filtres et des photodiodes étudiés expressément et permettant d'adapter leur réponse spectrale à la gamme concernée.

INSTALLATION DES TRANSMETTEURS

Après avoir choisi le lieu d'installation, il faut prévoir les raccordements électriques à l'intérieur du transmetteur. Dévisser les quatre vis qui ferment le couvercle du transmetteur, soulever le couvercle: l'intérieur du transmetteur est représenté dans la figure 1. La barrette de connexion, facilement reconnaissable, est dotée de trois bornes ayant les sigles suivants:

GND → indique la masse à laquelle se réfèrent l'alimentation et le signal de sortie

+Vdc → indique l'extrémité à laquelle il faut relier le pôle positif de l'alimentation (en cas d'alimentation continue)

Vlux (output) → indique la sortie du système devant être connectée au pôle positif d'un multimètre ou d'un enregistreur de données

- Exemple d'installation du transmetteur l'éclairage lumineux HD 2021T pour le contrôle de l'intensité des lampes. Pour ce genre d'installation, HD2021T doit être monté au plafond, près de la zone où l'on désire régler l'éclairage lumineux (figure 2). Au moyen d'un Luxmètre de référence (par ex. DO9721 avec sonde LP9021 PHOT) situé dans la zone d'opération il faut agir sur le potentiomètre de HD2021T jusqu'à atteindre, sur le plan de référence, la valeur désirée. La sortie de HD2021T est en mesure de contrôler même plusieurs alimentateurs réglables.

* Le fond échelle peut être sélectionné entre les domaines A, B, C et réglé par l'utilisateur dans les plages suivantes:

MODEL	A	B	C	X
HD 2021T	0.02 -2 klux	0.2-20 klux	2-200klux	La valeur du fond d'échelle peut être réglée dans une valeur fixe entre les plages disponibles
HD 2021 T1	0.2-20 W/m ²	2-200 W/m ²	20-2000 W/m ²	
HD 2021 T2	0.2-20 W/m ²	2-200 W/m ²	20-2000 W/m ²	
HD 2021 T3	2-200 W/m ²	20-2000 W/m ²		
HD 2021 T4	2-200 W/m ²	20-2000 W/m ²		
HD 2021 T5	0.2-20 W/m ²	2-200 W/m ²	20-2000 W/m ²	
HD 2021 T6	20- 2000 cd/m ²	0.2- 20 kcd/m ²	2-200 klux	

**Sortie en tension $0 \div 10 \text{ Vdc}$ veuillez indiquer: V.
Sortie en courant $4 \div 20 \text{ mA}$ veuillez indiquer: A.
Exemple HD 2021 TBA: transmetteur d'éclairage lumineux plage 0,2..20klux sortie $4 \div 20 \text{ mA}$.

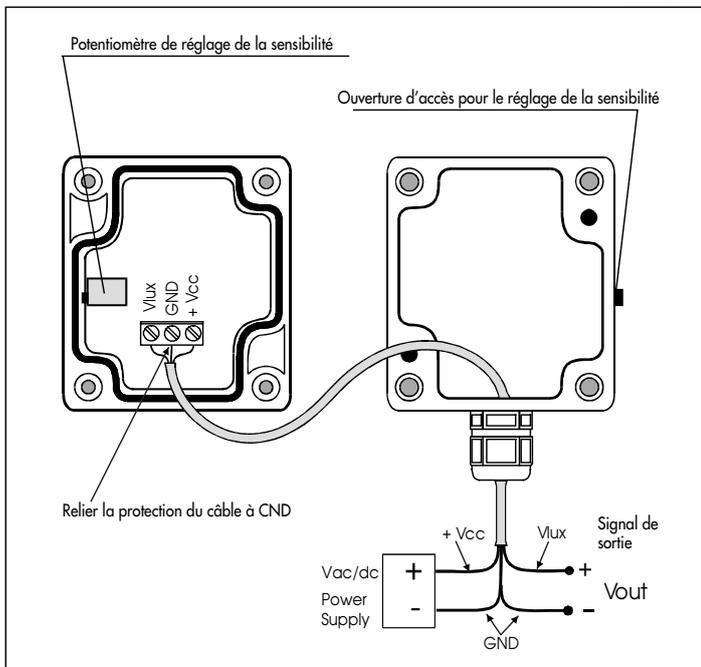


Fig.1

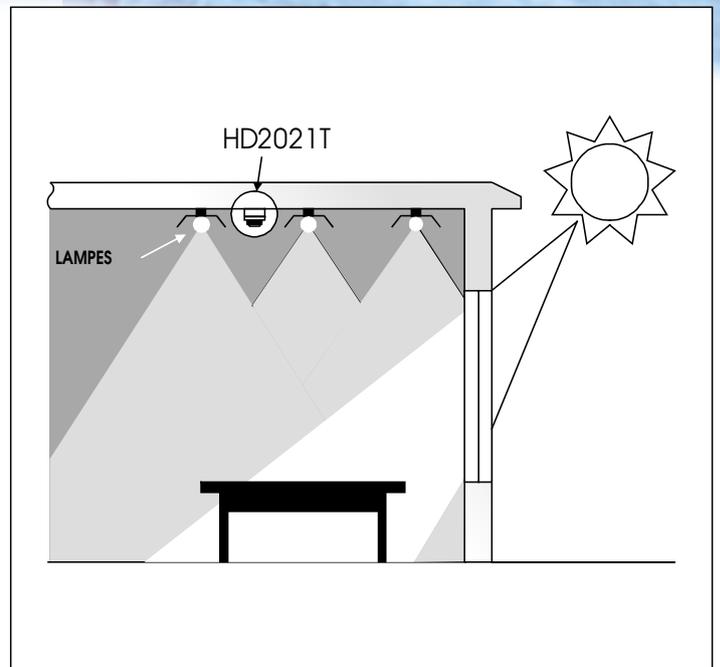
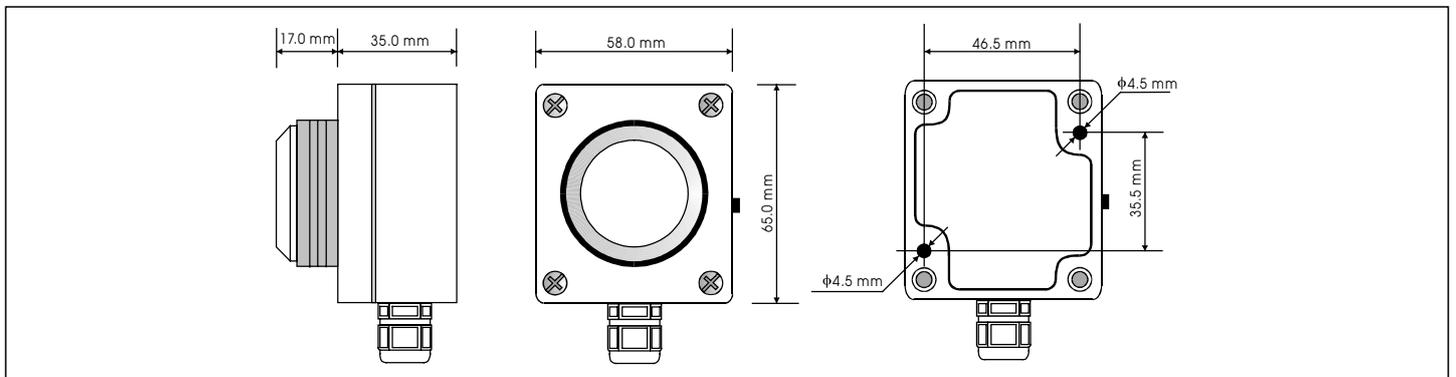
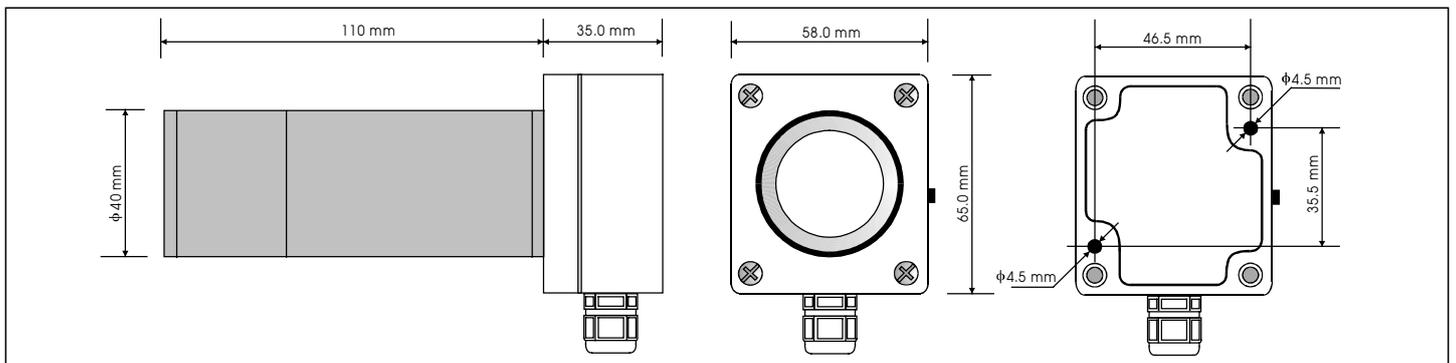


Fig.2



DIMENSIONS : HD2021T, HD2021T.1, HD2021T.2, HD2021T.3, HD2021T.4, HD2021T.5



DIMENSIONS : HD2021T.6

DONNÉES TECHNIQUES

	HD2021T	HD2021T.1	HD2021T.2	HD2021T.3	HD2021T.4	HD2021T.5	HD2021T.6
Capteur	Photodiode Si	Photodiode Si	Photodiode GaP	Photodiode SiC	Photodiode SiC	Photodiode Gap	Photodiode Si
Gamme spectrale	Courbe V(λ)	450 ÷ 950 nm	UVA	UVB	UVC	UV	Curve V(λ)
Angle visuel	Corrigé selon la loi du cosinus / 20 degrés selon CIE 88/90						20 degrés selon CIE 88/90
Sensibilité	5-500 mV/lux	1-100 mV/(mW/m ²)	1-100 mV/(mW/m ²)	0,1-10 mV/(mW/m ²)		1-100 mV/(mW/m ²)	0,5-50 mV/(cd/m ²)
Signal de sortie	0 ÷ 10 V (0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V, 4 ÷ 20mA sur demande)						
Alimentation	16 ÷ 40 Vdc ou 24 Vac, sortie 0 ÷ 10 V - 10 ÷ 40 Vdc ou 24 Vac pour 0 ÷ 1 V, 0 ÷ 5 V sortie - 10 ÷ 40 Vdc pour 4 ÷ 20 mA sortie						
Absorption	10 mA						
Température de travail	-20 ÷ +60 °C						
Protection électrique	Protégé contre les inversions de polarité						
Dimensions maximum	58 mm x 65 mm x 52 mm						58 mm x 65 mm x 145 mm
Degré de protection	IP 67						
Longuer maximal du câble	150 m						