

CAPTEUR RADIO DE LUMINOSITÉ WS 2500-19

Mode d'emploi

Sommaire

1. Informations générales et fonctionnement .. 21
2. Conseils de sécurité et de maintenance 22
3. Montage/mise en service 24
4. Conseils de stockage 26
5. Portée 26
6. Caractéristiques techniques 27

1. Informations générales et fonctionnement

Le capteur radio de luminosité WS 2500-19 constitue un système de mesure de grande qualité qui permet de relever précisément des données de la luminosité et de les transmettre par ondes radio à la station météo appropriée telle que la **WS 2500**.

Il est utilisé pour afficher la luminosité momentanée ainsi que la durée de l'ensoleillement en combinaison avec les stations météo mentionnées ci-dessus.

Les caractéristiques du WS 2500-19 en résumé :

- Relevé de la luminosité ambiante sur le lieu d'installation du capteur
- Alimentation en courant par pile solaire intégrée avec stockage d'énergie dans un accumulateur lorsqu'il fait sombre
- Transmission numérique des données par ondes radio
- Fourniture complète avec piquet

Le système de capteurs du WS 2500-19 travaille exclusivement par transmission radio. Il est possible d'installer/de monter le WS 2500-19 à une distance pouvant atteindre 100 m (en fonction du site, voir section «Portée») de la station de base.

Veillez lire ce mode d'emploi attentivement et intégralement avant la première mise en service afin d'éviter des dysfonctionnements et erreurs de commande, et garantir une mise en service conforme.

Utilisation conforme

Le capteur de luminosité est prévu pour être utilisé à l'extérieur avec un taux d'humidité de l'air maximal de 99% et dans une plage de température comprise entre -19,9°C et +70°C.

L'appareil est protégé contre l'infiltration de poussière et d'eau projetée.

L'appareil peut être monté, au choix, sur le piquet fourni pour un montage au niveau du sol ou sur un mât d'un diamètre de 16mm pour un montage plus en hauteur.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des conséquences d'une utilisation non conforme et d'un montage non professionnel. Tout recours en garantie sera rejeté.

2. Conseils de sécurité et de maintenance

- Ne pas démonter l'appareil. Il a été codé et monté en usine et ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'acheteur.
- Lors du montage du capteur sur un mât, un toit ou un emplacement similaire, veiller à respecter les dispositions en matière de protection contre la foudre et monter le capteur à ces emplacements de telle manière qu' il ne puisse pas tomber et causer des dommages matériels.
- L'adresse de base du capteur est prédéfini et doit être modifiée uniquement par le fabricant. Il faut dans ce cas renvoyer le capteur à l'usine.
- Une modification de l'adresse est ensuite nécessaire seulement si 2 capteurs de luminosité voisins sont installés dans la plage de réception de la station de base.

Conseil d'élimination de l'appareil – veuillez tenir compte de ce qui suit :

Cet appareil contient un accumulateur d'énergie chimique et ne doit en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères ou les déchets électroniques. Veuillez apporter l'appareil au point collecteur local de déchets spéciaux.

Maintenance

- Nettoyer les dépôts de salissure sur la tête de capteur à intervalles réguliers pour maintenir la précision de mesure de la

luminosité. Les dépôts formés sur la pile solaire doivent également être éliminés.

La fréquence de nettoyage dépend de l'emplacement, de la fréquence des précipitations et de la pollution atmosphérique locale (industrie, production de poussières).

Il est nécessaire de procéder un nettoyage régulier en particulier lorsque le capteur est monté sur un piquet pour éliminer la salissure causée par les éclaboussures des précipitations.

- Pour nettoyer le boîtier de l'appareil, la pile solaire et la tête du capteur, utiliser uniquement un chiffon en lin sec. Si l'appareil s'avère encrassé, le chiffon peut être légèrement imbibé d'eau ou d'un liquide vaisselle doux.

Vous ne devez en aucun cas utiliser des détergents agressifs ou d'autres produits de nettoyage tels que le white spirit, l'essence, l'acétone, etc. Ces produits peuvent endommager la surface du boîtier, la pile solaire et la tête du capteur de manière irréparable.

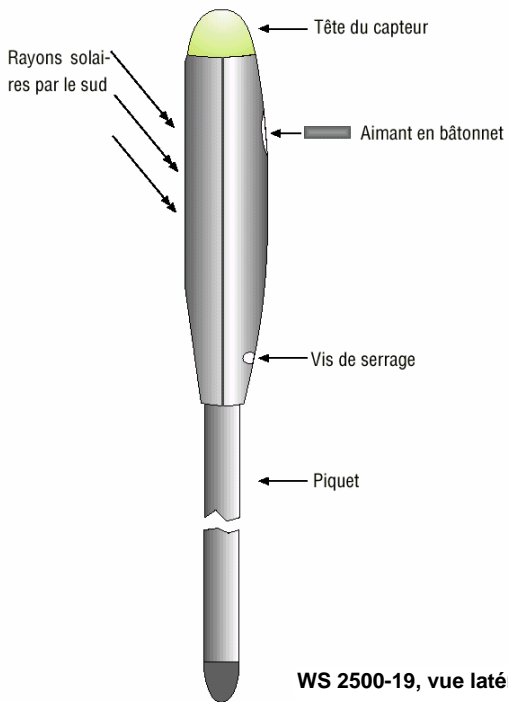
- Ne pas exercer de forte pression sur la pile solaire en la nettoyant. Elle est composée de verre et est, par conséquent, susceptible de se briser.

3. Montage/ mise en service

- Le capteur est prévu pour être monté essentiellement au niveau du sol à l'aide d'un piquet fourni.
- Pour cela, il doit être installé sur le piquet jusqu'en butée avec prudence et les vis de serrage doivent être fixées sur le boîtier du capteur avec précaution.
- Ensuite, le piquet peut être enfoncé verticalement dans le sol. Au cours de cette opération, ne pas appuyer sur la tête du capteur ou toucher la pile solaire. En fonction de la fermeté du sol, enfoncer le piquet de façon à ce que le capteur se trouve à 20-30 cm au dessus du sol et soit protégé ainsi des éclaboussures des précipitations (pour réduire l'encrassement, installer le capteur sur du gazon bien touffu).
- Le capteur doit être tourné de telle manière que la pile solaire soit orientée le plus possible vers le sud afin d'assurer un fonctionnement le plus long possible par pile solaire.

L'emplacement doit être dégagé le plus possible et les rayons solaires doivent pouvoir tomber directement sur la tête de mesure.

- Pour pouvoir mettre le capteur en service, il faut tout d'abord insérer l'aimant en bâtonnet fourni dans l'orifice prévu sur le boîtier du capteur (voir illustration). Le capteur commence à présent la phase d'initialisation (pendant 5 minutes avec un intervalle d'émission de 2s, puis un intervalle de 157,5s). Concernant le déroulement précis et l'interconnexion avec la station météo, veuillez lire les instructions relatives à la station météo utilisée.
- Lors du montage sur un mât, les instructions de mise en service s'appliquent en conséquence; le capteur doit être monté au sommet du mât d'un diamètre maximal de 16mm et vissé ou, comme décrit précédemment, monté sur le piquet fourni, qui doit à son tour être vissé sur le mât ou fixé au mât ou le support à l'aide d'un collier de serrage.



4. Remarque sur le stockage des capteurs alimentés par pile solaire

Ce capteur est alimenté par une pile solaire qui, pour garantir le fonctionnement pendant les phases d'obscurité et de mauvais temps, stocke de l'énergie dans un accumulateur.

Même si un tel capteur cesse d'être utilisé pendant une période prolongée et ne reçoit plus de lumière, l'accumulateur interne n'en sera pas affecté dès lors qu'on enlève l'aimant servant à activer la tension. Il est ainsi possible de conserver le capteur pendant plusieurs mois par exemple dans son emballage.

5. Portée

La portée en champ libre, c'est-à-dire en cas de contact visuel entre l'émetteur et le récepteur, est de 100m dans des conditions optimales. Les murs et même les constructions en béton armé peuvent être traversés, la portée étant réduite toutefois en conséquence.

Une portée réduite peut avoir plusieurs causes :

- Perturbations haute fréquence de tous types.
- Toute construction ou végétation dans le champ de réception.
- Lors du montage sur un toit, la portée d'émission peut être affecté par des toits métalliques ou des isolations de toit réalisées avec de la laine de verre renforcée d'aluminium.
- La distance de l'émetteur ou du récepteur par rapport à des surfaces ou objets conducteurs (voire au corps humain ou au sol) a une influence sur la caractéristique de rayonnement et par conséquent sur la portée.
- Les perturbations large bande peuvent, dans un environnement urbain, atteindre des niveaux réduisant l'écart signal/bruit dans l'ensemble de la bande de fréquences et donc la portée.
- Les instruments fonctionnant avec des fréquences voisines peuvent influencer le récepteur.
- Les PC mal blindés peuvent interférer avec le récepteur et diminuer la portée.

6. Caractéristiques techniques

Fréquence d'émission : 433,92 MHz

Portée en zone dégagée : 100 m max.

Plages de mesure (commutation automatique) :

..... 0 à 3,12 klx

..... 3,12 à 25,0 klx

..... 25,1 à 200 klx

Résolution : 3 positions

Précision : $\pm 10\%$ (± 4 chiffres)

Intervalle d'émission Mode normal : 157,5 s (adresse 7)

Intervalle d'émission Mode initialisation : env. 2 s

Durée Mode démarrage : 5 min

Alimentation en tension : pile solaire intégrée
avec stockage d'énergie dans un accumulateur

Dimensions du capteur (\varnothing x L) : 53 x 190 mm

Longueur du piquet (capteur monté) : 330 mm