

Aranet2 PRO

Capteur sans fil et portable pour mesurer la température et l'humidité relative dans l'air ambiant. Cet appareil appartient à la gamme des capteurs PRO, il dispose du module radio Aranet en bande ISM Sub-GHz et transmet par voie radio les mesures à la Base radio Aranet PRO.



Références produit

Référence	Bande radio	A utiliser dans
TDSPRH02	EU868	Union européenne
TDSPRHU2	US920	États-Unis d'Amérique, Canada, Amérique du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande
TDSPRHU2	AS923	Brunei, Cambodge, Hong Kong, Indonésie, Laos, Taiwan, Thaïlande, Vietnam, Malaisie, Singapour
Not available	JP923	Japon
Not available	KR923	Corée du Sud

Caractéristiques du capteur

Préambule

- 95 % des capteurs fonctionnent dans les limites de précision spécifiées au moment de l'achat, en supposant qu'ils soient dans un état d'équilibre. Pour l'évaluation de l'erreur de mesure totale, la dérive à long terme doit être prise en compte.
- La constante de temps de mesure τ est déterminée à un débit d'air de 1 m/s. Cette constante fait référence au temps nécessaire pour que la lecture du capteur atteigne 63 % d'une nouvelle valeur d'état stable en réponse à un changement brusque dans l'environnement. Il représente essentiellement la vitesse à laquelle le capteur s'ajuste au changement dans la quantité mesurée.



Température

Plage	0–50 °C	32–122 °F
Résolution	0.1 °C	0.1 °F
Précision	±0.3 °C	±0.5 °F
Dérive long terme	0.03 °C/an	0.05 °F/an
Constante de temps τ	10 min	

Humidité relative

Plage	0–99 %
Résolution	0.1 %
Précision	±3 %
Dérive long terme	0.5 %/an
Constante de temps τ	A définir

Spécifications générales

Indice de protection	IP20	
Plage de fonctionnement en T°	0–50 °C	32–122 °F
Plage de fonctionnement en humidité relative	0–99 %	
Dimensions	71×71×24 mm	2.80×2.80×0.94 in
poids (avec piles)	100 g	3.5 oz
Matière du boîtier	Polycarbonate	
Le colis contient	2 pcs AA piles alcalines, broche de configuration	

Paramètres radio Aranet

Portée en visibilité directe	3 km	1.9 mi
Puissance émise	14 dBm	25 mW
Intervalle de transmission	1, 2, 5 or 10 min	
Sécurité des données	chiffrement XXTEA	



Fréquences radio et canaux

Bande radio	Canal 1	Canal 2	Canal 3	canal 4
EU868	868.1 MHz	868.3 MHz	868.5 MHz	—
US920	917.3 et 922.9 MHz	917.5 et 923.1 MHz	917.7 et 923.3 MHz	917.9 et 923.5 MHz
AS923	923.1 MHz	923.3 MHz	—	—
JP923	923.0 MHz	923.4 MHz	—	—
KR923	923.1 MHz	923.3 MHz	—	—

- Ce tableau présente les canaux radio utilisés par la technologie radio Sub-GHz d'Aranet pour transmettre les données des capteurs à la base radio, conformément à la législation en vigueur dans les différentes régions. Pour déterminer la disponibilité de ce produit dans votre région et les canaux correspondants utilisés, reportez-vous au tableau "Numéros de produits" situé au début de ce document.

Puissances d'émission Bluetooth

Mode normal (par défaut)	-12 dBm
Mode étendu	4 dBm

- La puissance de l'émetteur Bluetooth peut être réglée dans les paramètres de l'application mobile *Aranet Home*. N'activez la fonction de portée étendue que si le capteur présente une mauvaise connectivité avec l'application mobile lors d'une utilisation normale, par exemple dans de grandes pièces ou à travers des murs. Notez que l'activation de cette fonction réduira la durée de vie de la batterie indiquée ci-dessous.

Durée de vie des piles

Intervalle de mesure	Alkaline batteries		Lithium batteries	
	Bluetooth arrêté	Avec Bluetooth	Bluetooth arrêté	Avec Bluetooth
1 min	1.3 ans	0.9 ans	1.6 ans	1.2 ans
2 min	2.3 ans	1.4 ans	3.1 ans	1.8 ans
5 min	4.8 ans	2.0 ans	6.7 ans	2.7 ans
10 min	7.5 ans	2.4 ans	>10 ans	3.2 ans

- Données fournies pour un appareil doté d'une connexion Bluetooth active considérant qu'il est couplé à l'application mobile *Aranet Home* et qu'il effectue des transferts de données réguliers avec le téléphone portable ou la tablette.
- Les données sur la durée de vie de la batterie ont été obtenues par extrapolation mathématique et sont fournies à des fins descriptives uniquement et ne sont pas destinées à donner ou impliquer une quelconque garantie.
- Tests de durée de vie de la batterie et calculs effectués pour un appareil exposé à une température de 20 °C (68 °F) en utilisant les piles *Fujitsu Premium LR6G07* (alcaline) and *Energizer Ultimate Lithium L91* (lithium) AA comme piles de références.



- La plage de température de fonctionnement peut varier en fonction du type de batterie utilisé. Généralement, la gamme de fonctionnement des piles alcalines se situe entre -20–50 °C (-4–122 °F), alors que pour les piles lithium, elle se situe entre -40–60 °C (-40–140 °F).

Spécifications de la mémoire des données de mesure

Intervalle de mesure	Historique de données disponible
1 min	8 jours
2 min	16 jours
5 min	40 jours
10 min	80 jours

- L'appareil permet d'accéder aux données historiques par l'intermédiaire de l'application *Aranet Home*. Pour les utilisateurs qui recherchent des données de mesure à haute résolution, il est recommandé de réduire l'intervalle de mesure, car des changements fréquents d'intervalle peuvent affecter la résolution des données historiques.
- Lors du passage à un intervalle de mesure plus long (par exemple, de 1 min à 10 min), Le micro-programme calcule des valeurs moyennes à partir de sous ensembles pour représenter l'échantillonnage plus long (par exemple, une moyenne de 10 min dérivée de 10 échantillons de 1 min).
- De même, Lors du passage à un intervalle plus court (par exemple, de 10 min à 1 min), la mémoire stocke des échantillons supplémentaires reflétant les données d'intervalle plus long (par exemple 10 échantillons de 1 min avec des valeurs identiques à celles de l'échantillon original de 10 min).
- Les informations fournies s'appliquent à un appareil doté de la dernière version du micro-programme. Nous recommandons vivement de mettre à jour le micro-logiciel à l'aide de l'application *Aranet Home* dès qu'une mise à jour est disponible.

Important notes

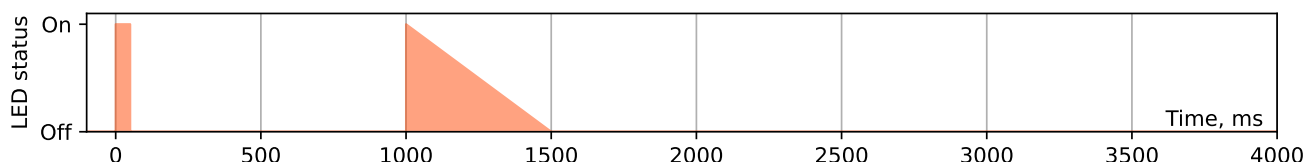
- L'appareil est validé pour fonctionner correctement dans l'air ambiant propre. La validation pour une utilisation dans un environnement difficile est du ressort de l'utilisateur du capteur. L'exposition à des composés organiques volatils, à des acides ou à des bases, à des substances décapantes telles que H_2O_2 , NH_3 , doit être évitée.
- Ne laissez pas l'appareil en plein soleil ! L'exposition à une lumière solaire intense peut nuire aux performances et à la longévité de l'écran e-ink, ce qui peut entraîner des problèmes tels qu'une réduction du contraste, une diminution de la lisibilité, voire des dommages permanents aux pixels de l'écran ou aux composants électroniques. En outre, l'exposition au soleil peut également avoir un impact négatif sur la précision des relevés des capteurs.

Description du processus d'appariement

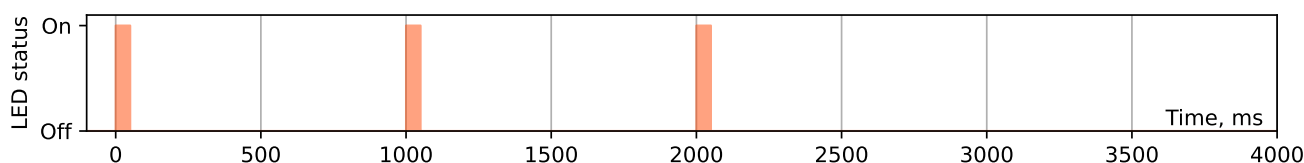
Faisant partie de la série de produits Aranet PRO, ce dispositif permet la transmission sans fil des données du capteur à la base radio Aranet PRO et PRO Plus. Voici comment appairer le capteur avec la base radio :



- Placer le capteur à moins de 20 m (60 ft) de la base radio pendant l'appariement. Une fois apparié, il peut communiquer sur une distance beaucoup plus grande (jusqu'à 3 km / 1.9 mi en visibilité directe).
- Si le capteur utilise un bloc d'alimentation, débranchez-le. Ouvrez le boîtier du capteur et retirez la batterie pendant au moins 20 secondes. Alternativement (pour les révisions matérielles plus récentes), localisez le bouton PAIRING sur le PCB du capteur qui peut être utilisé pour initier l'appairage sans retirer la batterie.
- Accéder au menu SENSORS dans l'interface graphique Web de la base radio. Définissez l'intervalle de mesure et sélectionnez PAIR SENSOR pour lancer le processus d'appairage.
- Dans un délai de 2 minutes, insérez la pile ou appuyez sur le bouton PAIRING de la carte à circuits imprimés du capteur (pour les révisions matérielles les plus récentes) pour lancer l'appairage.
- Un appairage réussi est indiqué par l'apparition du capteur dans l'interface graphique Web et par une séquence spécifique de clignotement de la LED sur la carte de circuit imprimé du capteur (un à trois clignotements courts suivis d'un clignotement plus long en fondu enchaîné de la LED):



- Si l'appairage échoue, le capteur n'apparaîtra pas dans l'interface graphique Web et la séquence de clignotements de la LED consistera uniquement en trois clignotements courts. Dans ce cas, répétez la procédure en vous rapprochant de la base radio.



- Une fois l'appairage réussi, personnalisez les paramètres tels que le nom et les étiquettes dans l'interface graphique Web. Fermez le boîtier du capteur et installez-le à l'endroit souhaité.

Informations de conformité



Conformité Européenne



Federal Communications Commission (USA)



Innovation, Science and Economic Development Canada

