



# Manuel utilisateur

---

Quantum Outdoor  
Moniteur de bruit  
environnemental



## À propos de ce manuel

Les instructions de ce manuel utilisateur font référence au fonctionnement du système de surveillance du bruit basé dans le cloud Quantum Outdoor de Cirrus Research plc.

Les instruments décrits dans ce manuel sont le Quantum Outdoor (CR:920 et CR:920-NA) et le bloc d'alimentation extérieure résistant aux intempéries (CU:920).

Ce manuel décrit l'utilisation recommandée du Quantum Outdoor. Tout avertissement sera indiqué par le symbole suivant :



Les informations supplémentaires requises pour les essais conformément à la norme CEI 61672 sont fournies dans un document complémentaire, Fiche technique Quantum Outdoor Partie B, qui peut être téléchargé à l'adresse suivante :  
[www.cirrusresearch.co.uk/library/user-manuals/](http://www.cirrusresearch.co.uk/library/user-manuals/)

Il n'est pas possible de modifier la façon dont l'instrument mesure via le logiciel ou le microprogramme. Les aspects de métrologie légale de l'instrument ne peuvent être affectés par aucune modification apportée à l'instrument.

La section Spécifications communes de la page 26 définit les normes relatives aux différentes fonctions disponibles dans les instruments. Des approbations et des certifications supplémentaires peuvent s'appliquer aux instruments et celles-ci seront énumérées dans les annexes.

## Copyright

Copyright © Cirrus Research plc 2010-2021

Tous droits réservés.

Vous pouvez réutiliser ce(tte) document/publication (à l'exception du logo Cirrus Research plc et d'autres logos de produits) gratuitement et dans n'importe quel format pour la recherche, l'étude privée ou la circulation interne au sein d'une organisation. Vous devez le réutiliser correctement et ne pas l'utiliser dans un contexte trompeur.

Vous ne devez en aucun cas modifier de façon quelconque le texte, les images ou les illustrations. La mention des droits d'auteur de Cirrus Research plc doit accompagner le matériel et vous devez donner le titre du document/de la publication source.

Lorsqu'un matériel protégé par des droits d'auteur de tiers est identifié, vous devrez obtenir l'autorisation des détenteurs de droits d'auteur concernés.

## Marques commerciales

Cirrus Research plc, le logo Cirrus Research plc, doseBadge, DOSEBADGE, Optimus, le logo NoiseTools et le logo Noise-Hub sont soit des marques déposées, soit des marques commerciales enregistrées de Cirrus Research plc au Royaume-Uni et/ou dans d'autres pays. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft, Inc. Toutes les autres marques commerciales sont reconnues.

## Mises à jour

Dans l'intérêt de l'amélioration continue des produits, Cirrus Research plc se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications des produits sans préavis.

Pour comprendre les dernières mises à jour qui ont été mises en œuvre dans ce produit et télécharger la version la plus récente de ce manuel utilisateur, rendez-vous sur notre site Web [www.cirrusresearch.fr](http://www.cirrusresearch.fr)

Révision 1 | novembre 2021

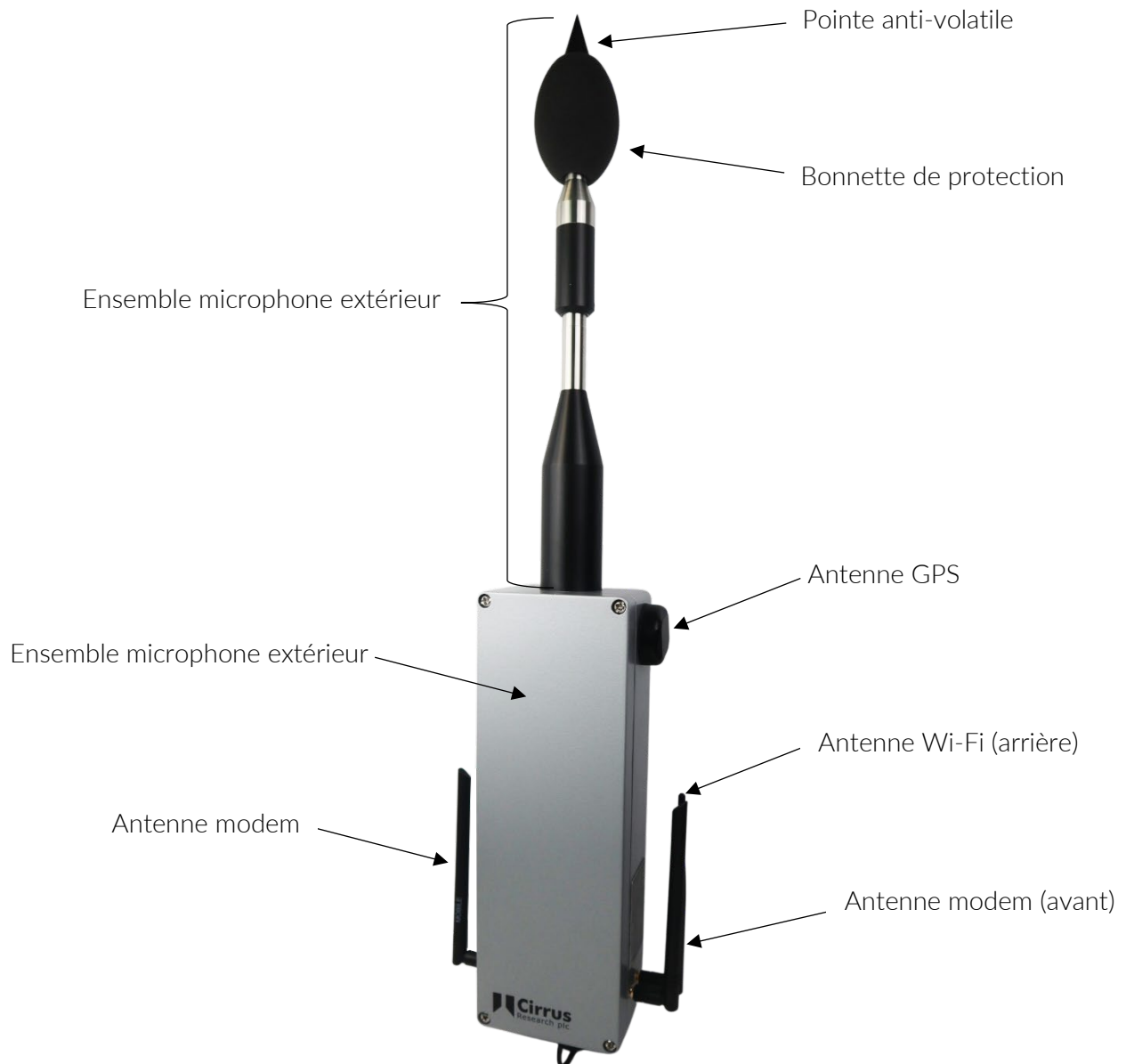
---

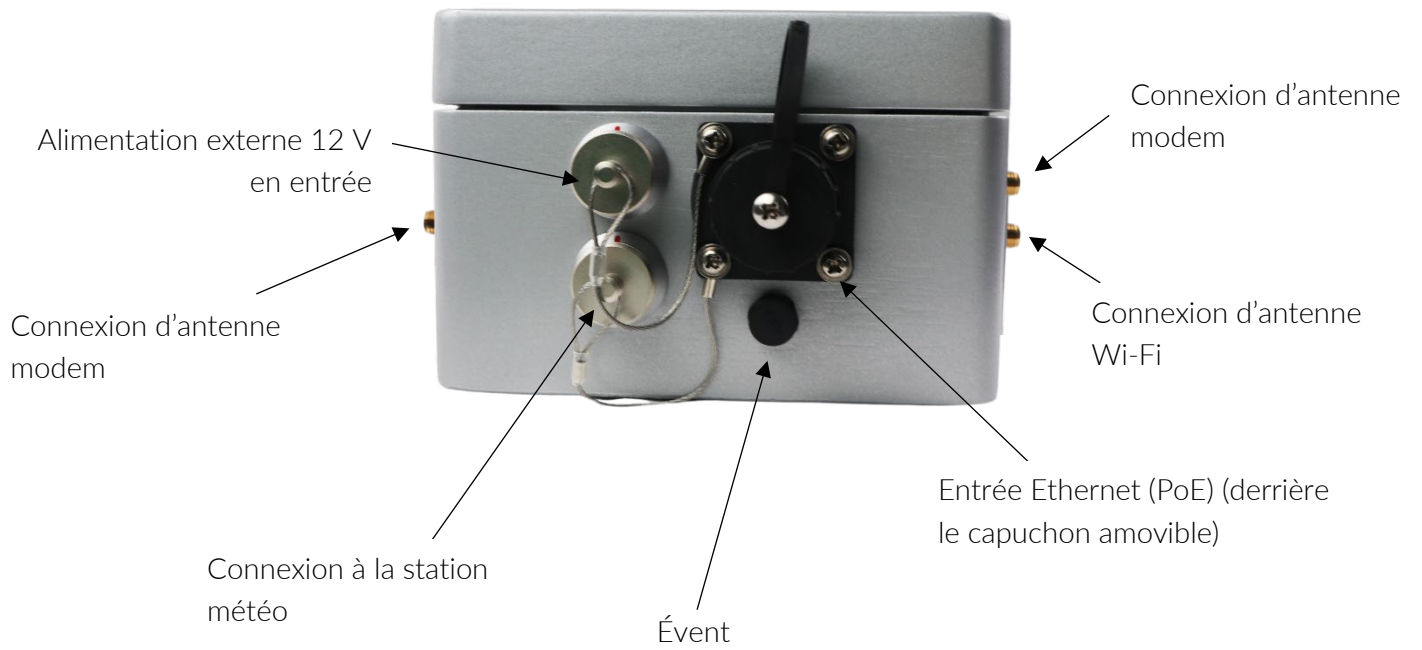
## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Première utilisation</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>À propos de Quantum Outdoor</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>9</b>
4.1	Alimentation du Quantum Outdoor .....	9
4.2	Antennes.....	9
4.3	Instructions de montage sur mât .....	9
4.4	Instructions de montage mural.....	10
4.5	Installation du boîtier RJ45 IP .....	10
<b>5</b>	<b>Connexion à MyCirrus</b> .....	<b>12</b>
5.1	Instructions Réseau.....	12
5.2	Réseau Wi-Fi .....	12
5.3	Connexion via modem .....	12
<b>6</b>	<b>Étalonnage acoustique</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Contrôle d'intégrité système (SiC)</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>GPS</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Heure</b> .....	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Indicateur LED</b> .....	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>Connexion et montage de la station météo (en option)</b> .....	<b>19</b>
11.1	Station météo - directives générales d'installation.....	20
11.2	Dimensions de la station météo .....	21
<b>12</b>	<b>Bloc d'alimentation extérieure résistant aux intempéries (CU:920)</b> .....	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>Données des essais CEI 61672</b> .....	<b>25</b>
<b>14</b>	<b>Spécifications communes</b> .....	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Déclaration de conformité CE</b> .....	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>Garantie produit et garantie prolongée</b> .....	<b>30</b>

# 1 Introduction

Bienvenue dans votre Quantum Outdoor. Cet instrument de nouvelle génération de Cirrus Research plc, puissant mais simple à utiliser, est doté d'un large éventail de fonctions de mesure du bruit.





## 2 Première utilisation

Votre Quantum Outdoor a été expédié dans un emballage réutilisable qui doit être conservé pour permettre une expédition en toute sécurité lors du retour de l'instrument pour étalonnage ou entretien.

Tous les appareils Quantum Outdoor sont livrés avec les accessoires standard suivants :

- Capsule de microphone (fixée au préamplificateur)
- Bonnette de protection (UA:440)
- 3 antennes (2 mobiles, 1 x Wi-Fi)
- Coquille RJ45 résistante aux intempéries
- Sangles de montage sur mât
- Guide de démarrage rapide

Accessoires en option

- MO:901 Station météo et accessoires
- MO: 902 Capteur de vent
- CU:920 Alimentation
- BK:901 Kit de montage mural pour Quantum Outdoor

Le manuel utilisateur est disponible en ligne à l'adresse <https://www.cirrusresearch.co.uk/library/user-manuals/>

Vous pouvez avoir d'autres accessoires, selon votre modèle.



Les dommages causés par une mauvaise utilisation ne sont pas couverts par la garantie de l'instrument.

Remarque :

Certaines fonctionnalités évoquées dans ce manuel peuvent n'être accessibles qu'avec un abonnement cloud spécifique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [www.cirrusresearch.com](http://www.cirrusresearch.com) ou contacter votre représentant commercial.



### 3 À propos de Quantum Outdoor

Le Quantum Outdoor est un système de surveillance du bruit connecté au cloud et adapté à la mesure du bruit dans l'environnement. Les accessoires standard fournis avec l'appareil permettent de le monter sur un mât, et un support en option est disponible à l'achat pour permettre le montage mural.

Une fois installé, alimenté et connecté à la plateforme cloud MyCirrus, Quantum Outdoor commencera automatiquement à mesurer les niveaux de bruit, qui seront envoyés et stockés dans le cloud pour un accès instantané via le portail Quantum, facile à utiliser. Les données de mesure en temps réel peuvent être visualisées dans la vue Live Data (Données en temps réel) et les données historiques affichées dans la vue Historic Data (Données historiques).

Pour pouvoir exploiter votre Quantum Outdoor, vous devez ouvrir un compte MyCirrus. MyCirrus vous permet de :

- Configurer un profil utilisateur et créer votre organisation
- Gérer vos instruments Cirrus Research
- Configurer les types de notification
- Gérer le stockage des données
- Accéder au portail Quantum
- Gérer votre abonnement MyCirrus

Le portail Quantum vous permet de visualiser et d'analyser vos mesures pour toutes les unités Quantum de Cirrus Research. En bref, le portail Quantum vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Configurer les instruments, les notifications, l'organisation et les abonnements
- Afficher les données en temps réel
- Afficher les schémas d'implantation et les niveaux de bruit pour chaque instrument
- Afficher les cartes et les niveaux de bruit pour chaque instrument
- Afficher les données historiques de bruit
- Lire des enregistrements audio saisis dans le cadre d'un événement sonore ayant été déclenché
- Afficher les données météo (si installé)
- Créer des rapports détaillés sur les données de bruit
- Procéder à des contrôles système automatiques via le contrôle d'intégrité système (SiC) unique de Quantum Outdoor
- Télécharger les mesures sur votre ordinateur PC local (formats .csv et .mtp pour l'importation dans NoiseTools)

Le Quantum Outdoor doit être relié à un compte MyCirrus actif et au portail Quantum pour la connectivité cloud.

---

Une fois connecté, les données de bruit en temps réel peuvent être affichées sur le portail Quantum.

**N.-B.** : les données de bruit en temps réel sont actualisées chaque seconde.

La durée des mesures peut être configurée dans une gamme via le menu paramètres du portail Quantum. Une fois la mesure réalisée, les données sont ensuite envoyées à MyCirrus et peuvent être affichées.

La durée de la mesure détermine le délai existant entre la prise d'une mesure et son chargement sur MyCirrus. Par exemple, si la mesure dure 15 minutes, il y aura un délai de 15 minutes entre le début de la mesure et son apparition sur le portail Quantum

Vous pouvez configurer le taux d'échantillonnage des données de mesure historiques pour être compris entre 1/100 s et 1 s, ce qui offre une résolution supérieure à celle des données en temps réel.

Les mesures envoyées à MyCirrus peuvent ensuite être visualisées et analysées dans le portail Quantum ; vous pouvez également créer des rapports de mesure du bruit basés sur ces données.

Les données stockées sur MyCirrus sont sécurisées. Cependant, vous pouvez également exporter vos mesures vers votre ordinateur PC, pour les sauvegarder et les importer dans NoiseTools en vue d'une analyse plus approfondie.

Voir la section 9 pour plus d'informations sur les fuseaux horaires.

Autres fonctionnalités opérationnelles clés disponibles sur Quantum Outdoor :

- Performance acoustique de classe 1 selon la norme CEI 61672-1:2013
  - Plage unique de mesure de valeur efficace 20-140 dB
  - Mesures simultanées du bruit (pondération temporelle et fréquentielle, octaves, octaves 1:3, etc.)
  - Événements de bruit déclenchés par l'audio et gamme d'options de notification
  - Données météo (optionnel)
  - Localisation et synchronisation horaire par GPS
  - Contrôles d'intégrité système (SiC)
  - Connectivité - Modem WLAN, Wi-Fi ou 3G/4G LTE connecté
  - Carte SIM préinstallée capable de connexion à plusieurs fournisseurs
  - Alimentation par Ethernet (PoE) ou alimentation 12 V CC
-

## 4 Installation

### 4.1 Alimentation du Quantum Outdoor

Le Quantum Outdoor peut être alimenté via une alimentation Ethernet (PoE) standard, ou via une alimentation 12 V CC en option (CU:920). Pour alimenter l'appareil, branchez l'une ou les deux alimentations sur l'unité Quantum Outdoor.

Voir la section 4.4 pour les instructions d'installation de la coquille sur le connecteur RJ45 PoE.

Une fois installée, retirez le couvercle anti-poussière de l'entrée Ethernet (PoE) ci-dessous, insérez et vissez le câble Ethernet muni de la coquille.

Voir la section 12 pour plus d'informations concernant le bloc d'alimentation CR:920. Pour brancher le bloc d'alimentation dans Quantum Outdoor, débranchez la fiche d'obturation de l'entrée d'alimentation externe 12 V comme indiqué ci-dessous et insérez le connecteur du bloc d'alimentation.

Pour retirer le câble d'alimentation 12 V, tenez la coquille du connecteur argenté près du boîtier de l'unité et tirez : **NE PAS TORDRE**.

### 4.2 Antennes

Des antennes doivent être installées, même si elles ne sont pas utilisées, pour protéger les connecteurs. Le modem et les antennes Wi-Fi ont des connecteurs différents (l'un a une broche et l'autre une prise) pour s'assurer qu'ils sont branchés sur les bons ports (reportez-vous à la figure ci-dessus pour identifier les points de connexion corrects).

### 4.3 Instructions de montage sur mât

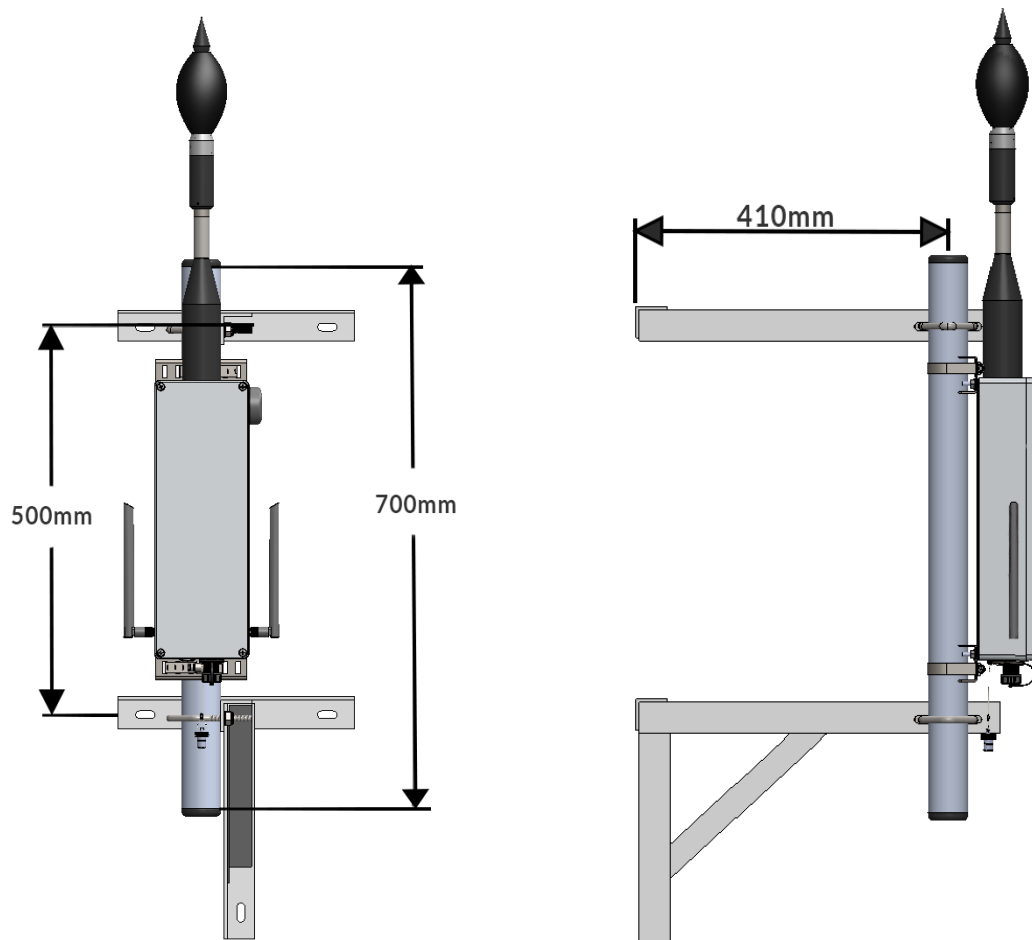
Votre Quantum Outdoor est fourni en standard avec des supports de montage sur mât déjà installés. En utilisant les pinces fournies, l'unité peut être installée sur un mât d'un diamètre compris entre 50 et 178 mm (2 et 7 po)

Pour une performance optimale, positionnez l'appareil en haut du mât et l'ensemble microphone au-dessus. Il est recommandé que le sommet du mât soit recouvert d'un capuchon pour éviter que le vent ne produise un sifflement.

Faites passer les sangles de serrage du mât à travers deux des fentes sur les supports et fixez-les avec les écrous de l'autre côté du poteau, à l'aide d'un tourne-écrou de 8 mm.

#### 4.4 Instructions de montage mural

Le kit BK:901 en option permet au Quantum Outdoor d'être fixé au mur. Ce kit comprend un support en T et en K et un mât de 700 mm. Le Quantum Outdoor doit être monté de manière à ce que le microphone se trouve au-dessus de la ligne de toit afin de réduire les réflexions acoustiques.



#### 4.5 Installation du boîtier RJ45 IP

Le boîtier coquille Ethernet fourni doit être installé sur le câble Ethernet, s'il est utilisé, pour assurer une connexion Ethernet fiable et étanche.

Pour obtenir une connexion électrique fiable lorsqu'il est monté sur le Quantum Outdoor, assurez-vous que le connecteur RJ45 est inséré à fond dans la prise RJ45 d'accouplement lorsque le boîtier coquille est fixé à l'unité. Il est recommandé que tout câble Ethernet utilisé soit équipé d'un nouveau connecteur RJ45 sans soulagement de traction, et que l'entretoise fournie avec le boîtier coquille soit utilisée pour positionner le connecteur RJ45.

À titre de référence, le numéro de pièce du fabricant pour le boîtier coquille IP67 est Amphenol RCP-00BMMS-SLM7001.

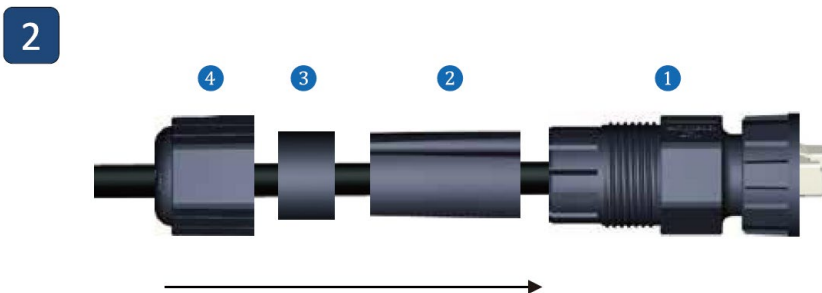
### Instructions :

Préparez votre propre câble RJ avec une fiche RJ et un câble. Diamètre compris entre 5 et 6,5 mm.

- 1) Insérez les composants dans l'ordre en allant de 4 à 1 (notez que le joint est un joint fendu).



- 2) Enfoncez l'entretoise (2) dans le corps (1), puis enfoncez le joint (3) et fixez en serrant l'écrou d'étanchéité (4) sur le corps (1) (couple de serrage de 0,5 à 1,5 Nm).



## 5 Connexion à MyCirrus

### 5.1 Instructions Réseau

Reportez-vous au guide de démarrage rapide de Quantum Outdoor pour obtenir des instructions sur la connexion et la configuration de votre Quantum Outdoor pour un réseau câblé.

Quantum Outdoor utilisera une connexion réseau filaire par défaut, si elle est disponible, et le Wi-Fi ou un modem comme option de secours.

### 5.2 Réseau Wi-Fi

Reportez-vous au guide de démarrage rapide de Quantum Outdoor pour obtenir des instructions sur la connexion et la configuration de votre Quantum Outdoor pour un réseau sans fil.

### 5.3 Connexion via modem

Quantum Outdoor est préinstallé avec une carte SIM capable de se connecter à un certain nombre de réseaux. Pour utiliser la connectivité par modem, la carte SIM doit être activée via MyCirrus. Veuillez consulter le guide de démarrage rapide quantum Outdoor pour plus de détails.

---

## 6 Étalonnage acoustique

Nous recommandons qu'un étalonnage acoustique soit effectué après l'installation et régulièrement par la suite, généralement une fois tous les 6 à 12 mois.

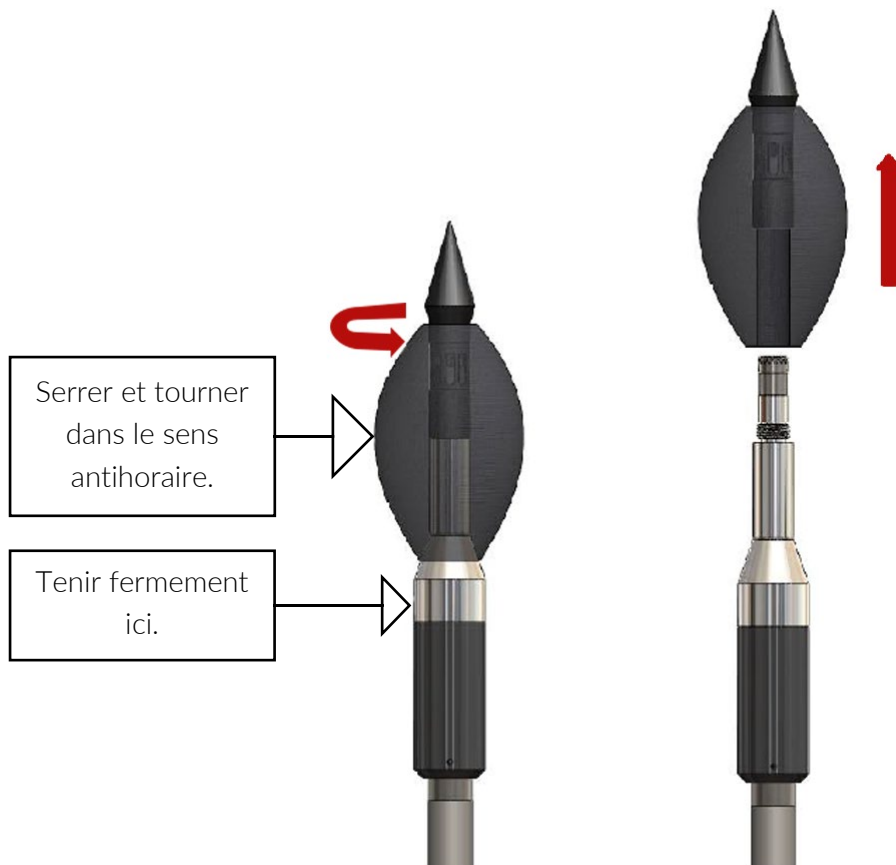
Pour pouvoir procéder à l'étalonnage acoustique, l'accès au Quantum Outdoor et au portail Quantum sur MyCirrus est requis.

Pour faciliter l'étalonnage, nous vous recommandons de vous connecter à votre compte MyCirrus à l'aide d'un appareil mobile qui peut être utilisé sur le site où l'instrument est installé.

Nous vous recommandons d'effectuer un étalonnage acoustique avec un calibre Cirrus Research CR:515 Classe 1 94 dB 1 kHz. Veuillez noter que le Quantum Outdoor applique une correction de pression en champ libre de 0,3 dB. Par conséquent, l'étalonnage acoustique effectué avec un calibre de 94 dB donnera une lecture de 93,7 dB.

### Instructions :

- 1) Retirez la bonnette de protection en mousse avec son support en tenant et en serrant doucement la mousse entre les doigts et en dévissant dans le sens antihoraire – le microphone sera exposé.



- 2) Placez le calibreur acoustique sur le microphone. Mettez le calibreur en marche.
- 3) Vérifiez la précision de mesure actuelle en accédant au portail Quantum sur votre appareil mobile et en sélectionnant *Live Data* > *Overview* (Données en temps réel > Vue d'ensemble). Vérifiez le niveau de bruit mesuré : pour un calibreur CR: 515, vous devriez obtenir 93,7 dB.
- 4) Sélectionnez l'instrument à étalonner sur le côté droit. Une fenêtre contextuelle comme celle illustrée ci-dessous apparaîtra.



- 6) Un décalage interne interviendra dans l'unité Quantum Outdoor afin de régler le niveau à 93,7 dB (pour un calibreur de champ de pression de 94 dB).



## 7 Contrôle d'intégrité système (System integrity Check – SiC)

Le contrôle d'intégrité système (SiC) de Cirrus Research vérifie l'intégrité du trajet du signal sonore. Un signal de référence est injecté entre le microphone et le préamplificateur. Cela permet une vérification complète du préamplificateur et du système de surveillance du bruit, plus une vérification partielle du microphone. Les vérifications du microphone se limitent aux changements de capacité du microphone, qui peuvent inclure des dommages à la membrane ou une perte de charge.

Vous pouvez lancer un contrôle système manuellement via le portail Quantum ou le programmer dans la page de paramètres de l'instrument.

Il est recommandé de procéder aux contrôles système lorsque le bruit de fond est faible, en général la nuit. Les niveaux de bruit de fond doivent être inférieurs à 75 dB.

Pendant le SiC, les notifications sont désactivées pour éviter les déclencheurs de bruit, puis réactivées ensuite. Les contrôles sont effectués à 500 Hz, 1 kHz et 8 kHz ; les résultats sont stockés sur MyCirrus et peuvent être affichés et exportés depuis le portail Quantum.

Les erreurs de contrôle système sont calculées en comparant les niveaux à un contrôle système de référence. Pour définir un contrôle système de référence, affichez les résultats du contrôle d'intégrité système sur Quantum cloud, sélectionnez la mesure souhaitée et cliquez sur « set reference » (définir la référence).

Si un écart est identifié, nous recommandons de procéder à une investigation initiale en suivant les directives de contrôle acoustique et d'étalonnage décrites dans la section 6.

## 8 GPS

L'emplacement de chaque unité Quantum Outdoor est mis à jour en fonction de sa position GPS. La position est signalée dans le portail Quantum et peut être vérifiée manuellement à l'aide de la vue Map (Carte).

---

## 9 Heure

L'horloge interne du Quantum Outdoor est synchronisée et maintenue à l'heure UTC. L'heure est synchronisée via la connexion réseau et corrigée pour maintenir la précision de l'horloge interne à moins de 1 seconde de l'heure du réseau.

Toutes les données en temps réel et historiques consultées sur le portail Quantum sont corrigées en fonction du fuseau horaire de l'appareil utilisé pour accéder au portail. Par conséquent, les heures UTC du Quantum seront affichées à l'heure locale de l'ordinateur utilisé pour accéder au portail Quantum et/ou à MyCirrus.

Les mesures exportées vers NoiseTools seront affichées en heure UTC. Par conséquent, il peut y avoir un écart entre les heures de mesure affichées dans le cloud et dans NoiseTools, en fonction du fuseau horaire et du passage éventuel à l'heure d'été.

---

## 10 Indicateur LED

Un simple indicateur LED facilite l'installation de l'unité Quantum Outdoor et permet de détecter tout problème de connexion. Pour voir la LED, dévissez les quatre vis qui fixent le boîtier à l'avant et retirez-les.

La plaque avant interne de l'unité et la LED d'état seront exposées.

La LED peut afficher un certain nombre d'états en fonction de l'état de l'appareil :

LED éteinte	L'unité est hors tension
Vert, fixe	L'unité est alimentée, connectée à Internet et reliée à un compte MyCirrus
Vert, scintillant	Paramètre d'usine par défaut, en attente de connexion
Vert, clignotant	Balise de localisation
Orange, fixe	Initialisation - Quantum démarre
Orange, clignotant	Mise à jour de l'unité Quantum
Rouge, fixe	Contactez votre représentant d'assistance local
Rouge, scintillant	Impossible de se connecter à MyCirrus. Vérifier les paramètres d'accès Internet et de pare-feu
Rouge, clignotant	Pas de réseau local

## 11 Connexion et montage de la station météo (en option)

Deux stations météo optionnelles peuvent être ajoutées à Quantum Outdoor pour inclure la prise en charge des mesures météo.

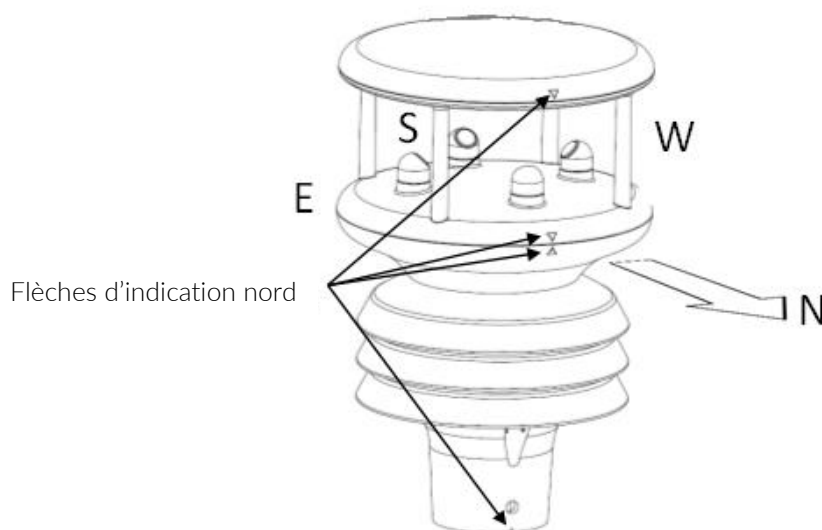
MO: 901 - station météo avec vitesse du vent, direction, humidité, pluie et température.

MO:902 – vitesse et direction du vent.

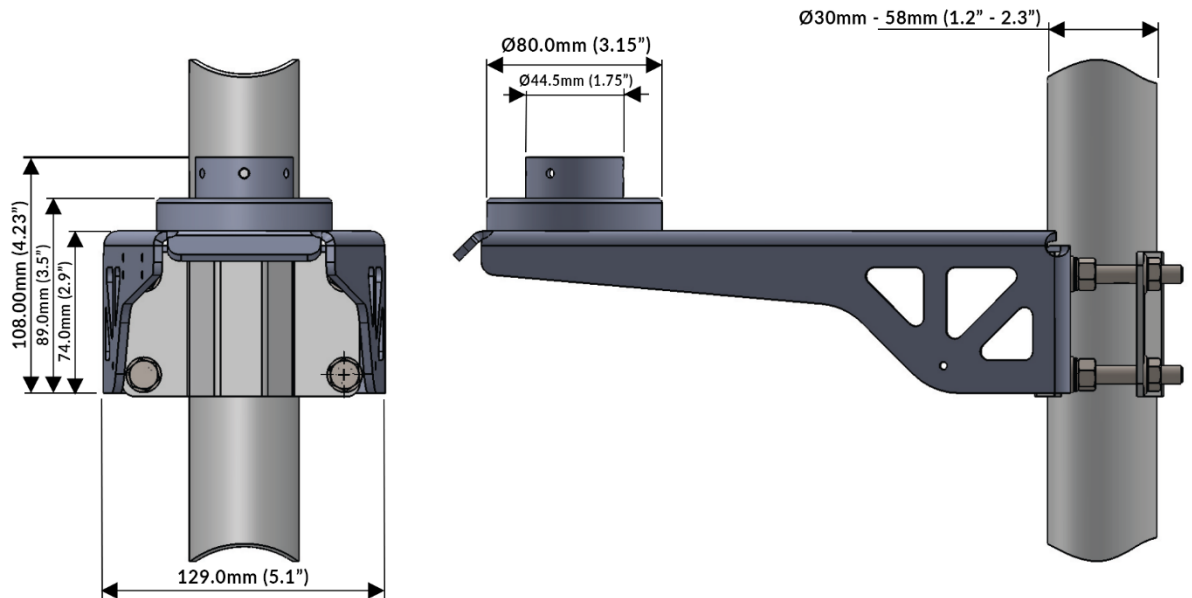
La station météo MO:901 est fournie avec un tube de support de 500 mm et un câble pour la connexion au Quantum Outdoor.

La station météo MO:902 est fournie avec un capteur de vent et un câble pour la connexion au Quantum Outdoor.

Les stations météo MO:901 et MO:902 utilisent un capteur de vitesse et de direction du vent à ultrasons, elles doivent donc être installées avec la bonne orientation. Les petites flèches directionnelles figurant sur la station météo doivent pointer vers le nord, comme indiqué ci-dessous.



Pour monter la station météo ou le capteur de vitesse du vent sur un poteau, vous pouvez acheter un support de montage sur mât en option (BK:902), qui convient aux poteaux de diamètre compris entre 30 et 58 mm. La station météo doit être fixée au support avec des vis (couple de serrage 1,5 Nm au maximum). Montez le support sur le mât à l'aide des écrous de serrage (couple de serrage réglé sur 3 Nm).



### 11.1 Station météo - directives générales d'installation

Pour des performances optimales, il est recommandé de suivre ces instructions d'installation :

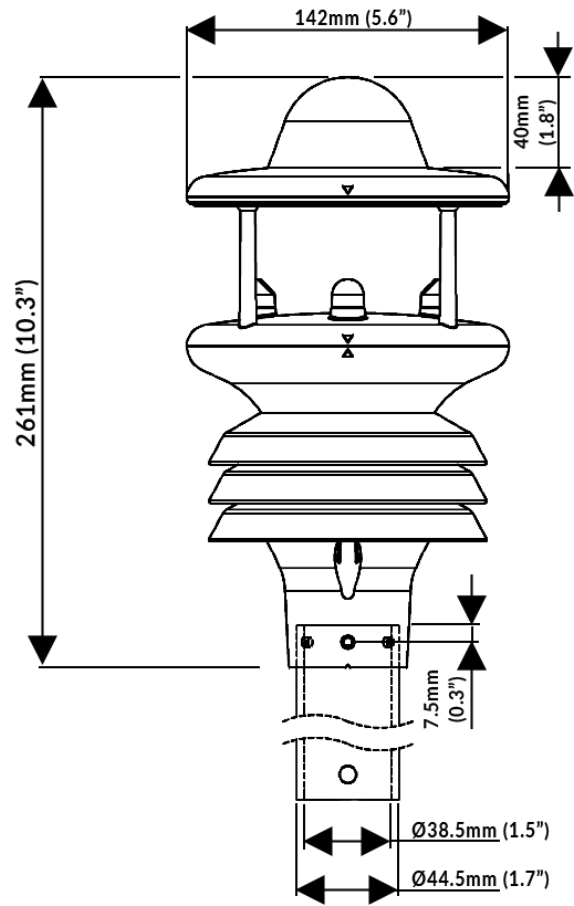
- Installez à l'écart d'autres équipements qui peuvent ne pas être conformes aux normes en vigueur, p. ex. les émetteurs radio/radar, les moteurs de bateaux, les générateurs, etc.
- Évitez les turbulences causées par les structures environnantes, p. ex. arbres, bâtiments, mâts, etc.
- Montez aussi haut que possible pour que le capteur ait une vue dégagée des vents dominants
- La station météo doit être montée à l'horizontale autant que possible
- Pour que le détecteur de pluie à semi-conducteurs fonctionne correctement, la vue du ciel doit être dégagée au-dessus de la station.

Tout mât doit être relié à la terre et le support de montage doit être mis à la terre avec un câble approprié.

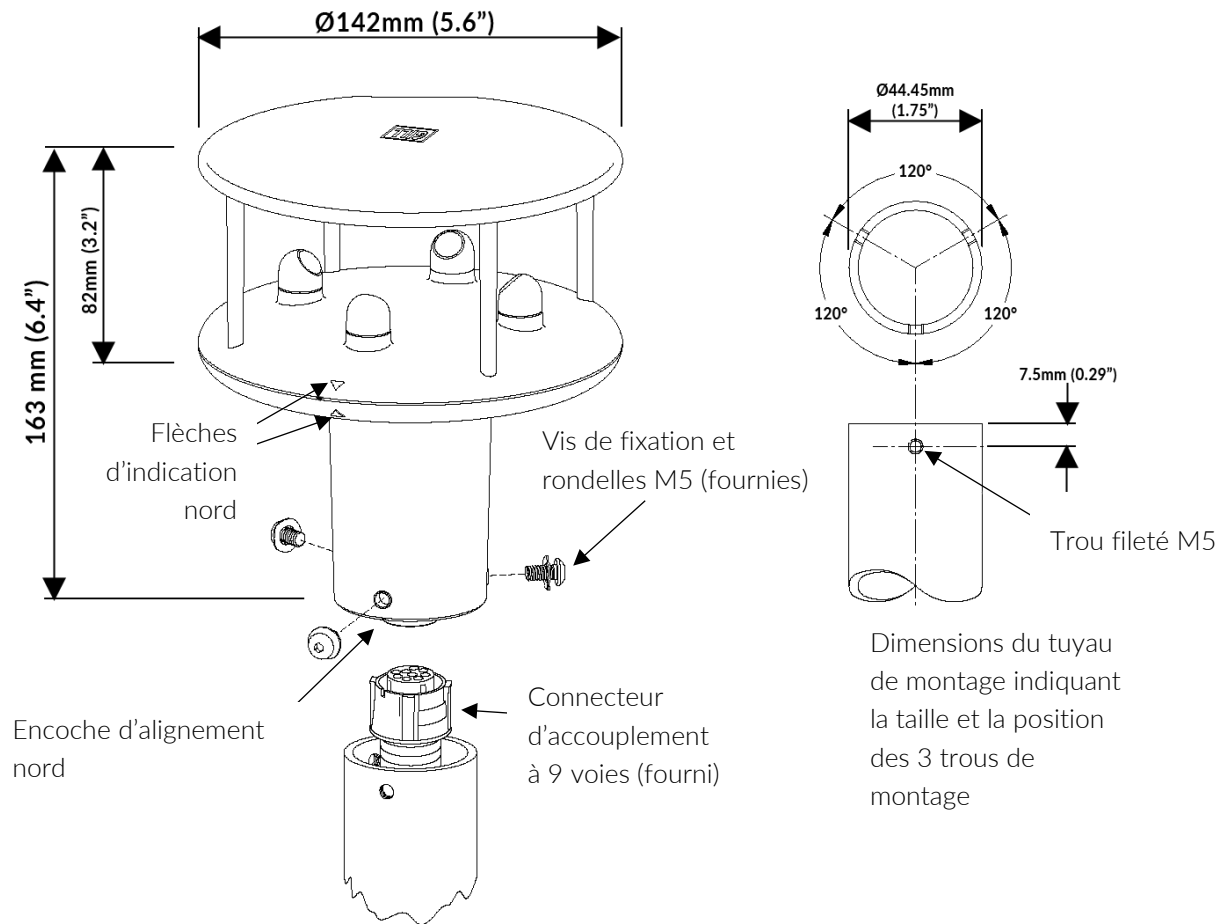
Veuillez noter : le capteur de pluie optique à semi-conducteurs fournit uniquement une indication générale des niveaux de précipitations.

## 11.2 Dimensions de la station météo

MO:901



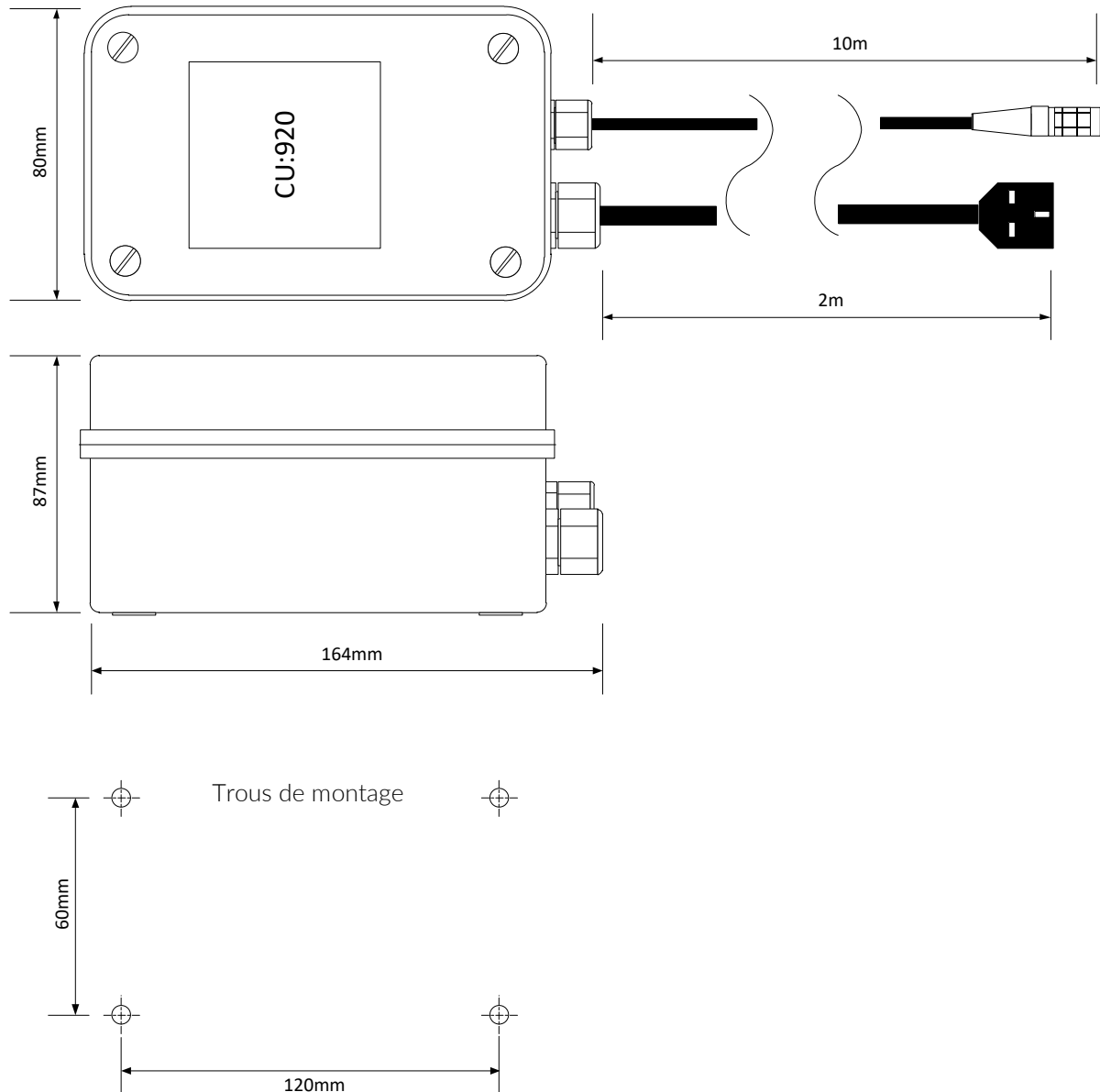
MO:902





## 12 Bloc d'alimentation extérieure résistant aux intempéries (CU:920)

Comme alternative à l'alimentation PoE ou comme solution de secours, Quantum Outdoor peut être alimenté à partir d'un adaptateur 12 V CC (CU:920).



Sortie :	Alimentation 12 V CC 1,5 A (Lemo 4 voies)
Entrée :	100-240 V CA 50/60 Hz (dont des options 16 A, R.-U., UE, AUS, US)
Indice IP :	IP67
Sortie fusible :	F1.5 A rapide, Ø 5 x 20 mm
Longueur du câble :	Câble secteur 2 m, 12 V CC 10 m



Le CU:920 doit être connecté via un déclenchement à fusible et/ou RCD.

Isolez toujours l'alimentation secteur avant de retirer le couvercle.

Pas de pièces réparables à l'intérieur.

L'unité CU:920 et les câbles doivent être montés pour éviter tout dommage ; si une partie du CU:920 est endommagée, elle doit être immédiatement déconnectée du secteur.

---

## **13 Données des essais CEI 61672**

Les données techniques des essais CEI 61672 figurent dans le document Partie B, que vous pouvez télécharger sur le site Web de Cirrus Research plc.

---

## 14 Spécifications communes

Normes applicables	
CEI 61672-1:2013 Classe 1 ou Classe 2, groupe X	CR:920 CR:920-NA
CEI 60651:2001 Type 1 I ou Type 2 I	CR:920 CR:920-NA
ANSI S1.4 -1983 (R2006)	CR:920 CR:920-NA
ANSI S1.43 - 1997 (R2007)	CR:920 CR:920-NA
CEI 61260:1995 & ANSI S1.11-2004 Filtres de bande d'octave 1:1 Classe 1 ou Classe 2	CR:920 CR:920-NA
CEI 61260:1995 & ANSI S1.11-2004 Filtres de bande d'octave 1:3 Classe 1 ou Classe 2	CR:920 CR:920-NA

Spécifications	
Microphone	MK:224 ½ pouce à électret pré-polarisé en champ libre
Préamplificateur	MV:920
Plage de mesure	Plage unique de valeur efficace 20 dB à 140 dB
Bruit de fond	<19 dB(A) Classe 1
Pondérations fréquentielles	Valeur efficace : A, C, Z mesurés simultanément Crête : A, C, Z mesurés simultanément Bandes d'octave 1:1 : 31,5 Hz à 16 kHz Bandes d'octave 1:3 : 6,3 Hz à 20 kHz
Pondérations temporelles	Rapide, lent et impulsionnel simultanés

Spécifications	
Contrôle des mesures	Mesures programmables par l'utilisateur et minuterie à intervalles sélectionnables de 5 minutes, 15 minutes, 30 minutes et 1 h
Courbe historique	10 ms, 100 ms, 500 ms, 1 seconde, sélectionnable par l'utilisateur
Vue des données en temps réel	Bruit au travail (LAF, LAeq & LCPeak) Environnement (LAF & LAeq) Personnalisé (LAeq, LCeq, LAFMax, LASMax, LCPeak & LZPeak)
Débit de données en temps réel	1 seconde
Valeurs stockées	LAeq, LCeq, LZeq, C-A, LAE, LEX8, LAFMax, LASMax, LCPeak, LZPeak, LAF1, LAF5, LAF10, LAF50, LAF95, LAF99, LAeqT1 & LAeqT2 Bandes d'octave 1:1 : 31,5 Hz à 16 kHz Bandes d'octave 1:3 : 6,3 Hz à 20 kHz Courbe historique des bandes d'octave 1:1 et 1:3
Qualité audio	Standard (16 bits/16 kHz) Haute (24 bits/48 kHz)
Intégrateurs	Intégrateurs doubles sélectionnables par l'utilisateur OSHA HC, OSHA PEL, MSHA HC, MSHA PEL, ACGIH, Personnalisé A et Personnalisé B)
Contrôle d'intégrité système (SIC)	Injection de charge mono-niveau à trois fréquences 500 Hz, 4 kHz et 8 kHz
Dimensions	200 x 850 x 122 mm
Poids	5 kg
Alimentation de puissance	PoE IEEE 802.3af-2003 37 V – 57 V CC 12 V – 18 V CC 1,5 A
Consommation électrique	<8 W
Connexions réseau	4G avec mode de secours 3G, équipé en usine d'une carte SIM multi-réseaux industrielle

Spécifications	
	Ethernet Wi-Fi bi-bande (2,4 GHz et 5 GHz) Bluetooth®
Matériel du boîtier	Métal - aluminium
Montage	Kit de montage mural BK:901 Montage sur mât (option standard)
Température	Opérationnelle : -10 °C à +50 °C Stockage : -20 °C à +60 °C
Humidité	Humidité relative jusqu'à 95 %, sans condensation
Environnement	IP65
Performance électromagnétique	EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 61000-6-1:2007
Options de langue	Anglais
Support logiciel	Logiciel de téléchargement, de configuration et d'analyse NoiseTools fourni en standard. Compatible avec Microsoft Windows 10 (32 bits et 64 bits) et 11

## 15 Déclaration de conformité CE

Fabricant : Cirrus Research plc  
Acoustic House  
Bridlington Road  
North Yorkshire  
YO14 0PH  
Royaume-Uni



### Description de l'équipement

Les équipements suivants ont été fabriqués après le 1<sup>er</sup> septembre 2021 :

CR:920

CR:920-NA



### Conformément à :

Directive CEM 2014/30/UE

Directive basse tension 2014/35/UE

Directive RoHS 2011/65/UE



### Répond aux normes suivantes :

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Norme d'émission générique pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industries légères.

EN 61000-6-1:2007

Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes génériques. Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industries légères.

### Normes auxiliaires de l'industrie

EN 61672-1:2013 Électroacoustique – sonomètres

EN 61260:1995 Filtres de bande d'octave

Signature

En date du 1<sup>er</sup> septembre 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M Williams'.

Martin Williams, Directeur

## 16 Garantie produit et garantie prolongée

1. Chaque nouveau produit est fourni avec une garantie complète de 12 mois. Cela couvre tout ce que nous fournissons en cas de pannes, de mauvaises performances et de dommages accidentels.

N.-B. : le droit communautaire européen stipule qu'un produit doit être adapté à son usage pendant 24 mois après l'achat. Cette période de deux ans ne couvre que les défaillances et les défauts de fabrication.

2. Si le produit est étalonné par Cirrus Research ou un centre d'étalonnage et de service agréé, la garantie initiale de 12 mois est prolongée de 12 mois supplémentaires, dans les mêmes conditions, pour une durée totale maximale de 15 ans.

3. Si un produit n'a pas été étalonné chaque année par Cirrus Research ou par un centre d'étalonnage et de service agréé, vous pouvez réintégrer le programme de garantie pour un prix. Cela ne peut être fait qu'une seule fois pendant la durée de vie du produit.

4. Si une capsule de microphone tombe en panne sous garantie et est physiquement endommagée, nous la remplacerons par une capsule remise à neuf.

5. Si vous ne souhaitez pas avoir une capsule remise à neuf, vous pouvez échanger votre capsule endommagée contre une neuve, ce qui entraînera des frais.

---











[www.cirrusresearch.com](http://www.cirrusresearch.com)  
[sales@cirrusresearch.com](mailto:sales@cirrusresearch.com)