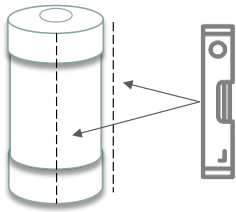


Prise en main du système Ninox Z2

Positionnement



Le tube du Ninox Z2 doit être placé verticalement (sauf utilisation spécifique) de manière à ce que le capteur SQM derrière le hublot en haut du tube soit bien orienté au zénith (utilisez si possible un niveau). Il faut veiller à ce qu'aucune source de lumière proche ne vienne éclairer le dispositif directement (lampadaire, éclairage privé, etc.).

Il n'est pas indispensable que le système Ninox soit placé en hauteur, mais il est important qu'un angle solide d'une trentaine de degrés soit bien dégagé verticalement au-dessus du hublot.

Alimentation électrique

Le Ninox Z2 doit être alimenté avec une source de courant de 5V / 2A ou 3A (attention à ce que la puissance de l'alimentation soit suffisante sans quoi le système Ninox ne démarre pas). Le câble fourni doit impérativement être utilisé pour alimenter le système Ninox (ce câble possède à un bout une prise USB de type A mâle et à l'autre bout un connecteur à fixer sur la base du Ninox). La source d'alimentation est typiquement un bloc d'alimentation secteur pourvu d'une prise USB ou bien une batterie possédant une prise USB femelle. Une batterie de secours de téléphone portable de 5200 mAh permet typiquement d'alimenter un Ninox Z2 pendant plusieurs heures (5 jours pour une batterie de 42 Ah en supposant une température extérieure entre 15 et 25°C).

Attention ! Avant d'alimenter le système Ninox Z2, il faut s'assurer que l'interrupteur physique qui permet d'autoriser les acquisitions est bien positionné sur « off ». Cet interrupteur est situé sur la base du système Ninox Z2.

Connexion au point d'accès Wi-Fi du Ninox Z2

Le modèle Z2 de Ninox est accessible au travers du point d'accès Wi-Fi embarqué (il est aussi possible de s'y connecter au travers du port Ethernet filaire pour lequel un adaptateur est fourni optionnellement). Une fois le système Ninox alimenté, il faut attendre quelques minutes pour que l'initialisation soit terminée (la LED de statut sur la base du système clignote rapidement pendant la phase d'initialisation et le premier fix GPS). Ninox va alors émettre un réseau Wi-Fi dont le SSID a la forme `Ninox<nnn>` où `<nnn>` est un identifiant sur 3 chiffres, par exemple 051, qui correspond au numéro de série du système Ninox. Il suffit alors de se connecter au réseau Wi-Fi qui correspond au Ninox que l'on souhaite accéder, par exemple `Ninox051`, depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone. Le mot de passe pour se connecter au point d'accès Wi-Fi est :

ninoxstar

Une fois connecté au point d'accès Wi-Fi, il suffit de lancer un navigateur et de se connecter à l'URL

`http://192.168.42.1/`

Remarque : pour les systèmes Ninox dont la version du micrologiciel est inférieure à la version 0.30, l'URL à utiliser doit avoir la forme `http://ninox<nnn>`. Là aussi, `<nnn>` représente le numéro de série sur 3 chiffres du système Ninox. On tapera donc par exemple l'URL suivante dans la barre d'adresse du navigateur : `http://ninox051/`. Toujours pour les versions de micrologiciel inférieures à 0.30, une autre possibilité pour afficher la page d'accueil de Ninox est d'utiliser son adresse IP. L'adresse IP du point d'accès Wi-Fi a la forme `192.168.x.1` où `x` vaut `50 + le numéro de série du système Ninox utilisé`. Ainsi, si le numéro de série du système Ninox est 051, `x` prend la valeur `50 + 51` soit 101. Il faudra donc utiliser l'URL `http://192.168.101.1`.

Démarrage des acquisitions

Un interrupteur physique avec 2 positions « on » et « off » est présent sur la base du système Ninox Z2 et permet d'activer ou de désactiver les acquisitions facilement, par exemple avant de déplacer le système Ninox. Lorsque l'interrupteur est en position « off », la LED de statut (elle aussi présente sur la base du système près de l'interrupteur) est allumée de manière permanente. Elle indique donc que les acquisitions sont désactivées. Lorsque l'interrupteur est mis sur la position « on », la LED clignote lentement jusqu'à ce qu'un fix GPS soit réalisé. En cas d'échec du fix GPS, la LED clignote très rapidement pendant 5 secondes. Une fois l'acquisition GPS terminée (avec succès ou pas), la LED s'éteint et les mesures commencent (sous réserve que le Soleil soit à 8° ou plus en dessous de l'horizon).

Vérification du statut du système

| Statut | Acquisition | Etat du switch physique |
|--------|--------------------------|-------------------------|
| | Attente de la nuit | On |
| | GPS | SQM |
| | Position et heure GPS OK | SQM trouvé |

Dans la page d'accueil de Ninox, vérifiez que le « switch » d'acquisition est vert avec le label « On » et que le capteur SQM a bien été trouvé (message « SQM trouvé » dans la zone SQM). La zone GPS doit aussi indiquer que la position et l'heure GPS ont pu être obtenues correctement.

Votre Ninox est maintenant prêt à réaliser des acquisitions dès que le Soleil est couché !

Téléchargement des mesures

Base de données

Télécharger tous les enregistrements

Télécharger tous les enregistrements de la base de données Ninox sous la forme d'un fichier ZIP

Le téléchargement de l'ensemble des mesures peut se faire depuis la zone « *Gestion de Ninox* ». Le téléchargement des données peut être assez long selon le nombre de mesures à prendre en compte. Les données sont envoyées par le système Ninox sous forme d'un fichier ZIP qui est stocké dans le dossier *Téléchargements* de l'ordinateur ou du téléphone qui a servi à réaliser le transfert. Les fichiers ZIP téléchargés contiennent des fichiers CSV des mesures. Le fichier ZIP doit être envoyé tel quel à DarkSkyLab sans chercher à extraire les fichiers CSV qu'il contient ni à modifier les noms des fichiers.

Arrêt du système Ninox

Gestion de Ninox

Mot de passe:

Gérer Ninox

Il est important d'arrêter proprement Ninox avant de débrancher l'alimentation électrique. Dans la page d'accueil de Ninox qui s'affiche, allez dans la zone « *Gestion de Ninox* », entrez le mot de passe **goninox** et cliquez le bouton « *Gérer Ninox* ».

Gestion du système

Arrêter Ninox

Redémarrer Ninox

Une fois dans la page de gestion de Ninox, cliquez le bouton « *Arrêter Ninox* ». Confirmez l'arrêt et attendez au moins 20 secondes avant de débrancher l'alimentation électrique.

Etats de la LED de statut

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Eteinte | Les acquisitions sont possibles | Allumée | Les acquisitions sont arrêtées |
| Clignotement lent | Acquisition d'un fix GPS | Clignotement rapide | Initialisation (avec fix GPS) |
| Clignotement très rapide | Echec du fix GPS | | |

Visualisation des mesures Ninox

Altitudes du Soleil et de la Lune au moment du dernier rafraîchissement de la page

Haut. Soleil 18.2° Haut. Lune -34.3° Phase Lune 96.5% Température ?

Phase de la Lune au moment du rafraîchissement de la page

Température ambiante (uniquement si la sonde de température est connectée au Ninox Z2)

Valeur de la dernière mesure réalisée exprimée en $\text{mag}_{\text{SQM}}/\text{arcsec}^2$

Mesure la plus récente

NSB 12.17 Date & heure (TU) 2018-01-11T06:40:40 Haut. Lune 30.8° Phase Lune 27.8%

Altitude et phase de la Lune au moment de la dernière mesure

Date et heure (en **Temps Universel**) de la dernière mesure réalisée

Temp. capteur 10.9°C Temp. ambiante ? Haut. Soleil -11.7°

Température ambiante au moment de la dernière mesure (uniquement si la sonde de température est connectée au Ninox Z2)

Température du capteur au moment de la dernière mesure

Tracés récents

[Ninox] Latest recording - 2018-01-10

Altitude du Soleil au moment de la dernière mesure

Tracé graphique de la dernière plage d'acquisition (typiquement la nuit en cours)

