

# MiniPlex-3 Firmware WiFi V1.4

---

Date: 18/07/17

## Veuillez lire attentivement ce document!

La mise à jour du firmware Wi-Fi est un processus complexe qui nécessite une planification minutieuse et un certain nombre d'étapes qui doivent être exécutées exactement dans l'ordre indiqué.

### Introduction

Cette mise à jour contient deux fichiers de firmware : le firmware MiniPlex-3 V2.0.x et le firmware WiFi V1.4.

Le firmware MiniPlex-3 est le système interne de votre multiplexeur et il est présent dans chaque multiplexeur de la série MiniPlex-3. Nous développons ce firmware.

Le MiniPlex-3Wi(-N2K) contient également une interface WiFi qui est un module autonome exécutant son propre firmware. Le fabricant du module WiFi est le fournisseur du firmware WiFi.

### Nouveauté

#### WiFi V1.4

La version 1.4 prend en charge les protocoles TCP et UDP. Le TCP est toujours limité à une seule connexion, l'UDP n'a pas de limite mais en pratique il est, entre autre, limité au nombre de clients WiFi qui peuvent rejoindre le point d'accès MiniPlex, qui est de 4. Le TCP et l'UDP fonctionnent simultanément : un périphérique peut ouvrir une connexion TCP et trois autres peuvent se connecter en utilisant l'UDP. Il est même possible d'utiliser une deuxième application sur le premier périphérique qui utilise UDP. Donc, un total de 5 connexions sont possibles (1 x TCP, 4 x UDP) sur 4 appareils simultanément.

Cette mise à jour contient également de nombreuses améliorations de la stabilité des connexions.

#### MiniPlex-3 V2.0.x (inclus dans le téléchargement du firmware WiFi)

Un firmware MiniPlex supérieur à V2.0.0 est nécessaire pour supporter le firmware WiFi V1.4. Les mises à jour du microprogramme doivent être chargées à l'aide de la dernière version de MPX-Config3.

### Mettre à jour le firmware

Tout d'abord, le firmware MiniPlex doit être mis à jour. Cette procédure est décrite dans le manuel du MiniPlex mais elle sera également expliquée ci-après.

Si vous avez des données de navigation reçues/visibles dans MPX-Config3, il est préférable d'arrêter tous les instruments de navigation ou de régler temporairement la vitesse des entrées NMEA du MiniPlex à des valeurs non standard. Cela bloquera efficacement les données en entré et garantira un affichage des messages de la mise à jour du firmware uniquement. N'oubliez pas de restaurer les paramètres d'origine une fois la procédure de mise à jour terminée.

Il est nécessaire de connecter votre ordinateur au MiniPlex-3Wi avec un câble USB. Votre ordinateur doit également rejoindre le point d'accès MiniPlex en même temps. Le firmware MiniPlex est mis à jour sur USB et le firmware WiFi est mis à jour à l'aide de l'interface Web du module WiFi MiniPlex.

### Préparation

Afin de mettre à jour le firmware WiFi convenablement, quelques précautions doivent être prises :

1. Vous devez utiliser MPX-Config3 V2.4.x ou une version ultérieure.
2. Le fichier zip contenant les fichiers du firmware doit être décompressé dans un dossier sur votre ordinateur.
3. Votre ordinateur doit être connecté au MiniPlex avec un câble USB et également au point d'accès MiniPlex. Le processus de mise à jour utilise à la fois la connexion USB et la connexion WiFi.

## Procédure de mise à jour

Pour les étapes suivantes, vous devrez entrer des commandes spécifiques. Ces commandes doivent être entrées dans la section "NMEA Send" de MPX-Config3. Toutes les réponses résultantes sont visibles dans la visionneuse de phrases NMEA sur la moitié supérieure de l'utilitaire.

1. Démarrez MPX-Config3 et connectez-vous au port COM USB.
2. Dans le menu File, choisissez "Update MiniPlex Firmware ...", sélectionnez le fichier **miniplex-3\_2.0.x** dans le dossier où vous avez décompressé le firmware et cliquez sur "Ouvrir" pour lancer la mise à jour. Attendez que la mise à jour soit terminée. Si la mise à jour échoue pour une raison quelconque, réessayez jusqu'à ce que la mise à jour soit terminée avec succès.
3. Vérifiez maintenant la version actuelle du firmware WiFi en entrant la commande suivante:  
**PSMDWI,V**

Le multiplexeur répondra avec la version du firmware Wi-Fi:

**PSMDWI,VER,x.x.x.x ...**

Si la version actuelle est 1.4.0.0, vous n'avez pas besoin de mettre à jour le firmware WiFi et pouvez aller directement à l'étape 12.

4. Démarrez votre navigateur Internet, entrez **10.0.0.1** dans la barre d'adresse de votre navigateur et appuyez sur Entrée. On vous demandera un nom d'utilisateur et un mot de passe, qui sont respectivement **admin** et **MiniPlex** (les deux sont sensibles à la casse).
5. Sur la page Web qui apparaît, sélectionnez "Devices" dans le menu à gauche. La page "Device Status" s'affiche. Sur cette page, cliquez sur " Firmware Upload " (entouré en rouge).

The screenshot shows the 'Device Status' page for an xPico Wi-Fi device. The page has a sidebar menu on the left with 'Device' selected. The main content area displays a table of device properties and their current status. The 'Firmware Upload' button at the bottom of the table is circled in red. A note on the right states: 'This page displays the current status of the Device.'

Property	Status
Product Type:	xPicoWifi
Product ID:	Y1
Product SKU:	XPCW1002
Antenna:	U.FL
Serial Number:	0080A3A0215B
Firmware Version:	1.3.0.1R4
Build Date:	Dec 5 2014 (17:17:11)
Uptime:	0 days 01:02:04
Permanent Config:	saved
	[ Save ]
	[ Reboot ]
	[ Factory Defaults ]
	[ Firmware Upload ]

6. Une ligne de confirmation apparaîtra en haut de la page :

## Device Status

**CONFIRM: Upload firmware image? [Okay] [Cancel]**

Property	Status
Product Type:	xPicoWifi
Product ID:	Y1

Cliquez sur "Okay" pour démarrer le processus de mise à jour.

7. Votre navigateur sera dirigé vers la page de mise à jour du firmware après environ 20 secondes :

## xPico Wi-Fi Firmware Upgrade

---

Lantronix STM32F2XX OTA Loader 1.1.0.0R10 Jun 20 2014 15:29:43

No file selected.

8. Sur cette page, cliquez sur "Browse" ("Rechercher") pour atteindre le dossier dans lequel vous avez décompressé le dossier .zip du firmware. Sélectionnez le fichier **mpx-3\_wifi\_1.4.0.0.rom** et cliquez sur "Ouvrir" pour démarrer la mise à jour.
9. La page ci-dessous apparaîtra lorsque la mise à jour sera effectuée :

## xPico Wi-Fi Firmware Upgrade

---

Lantronix STM32F2XX OTA Loader 1.1.0.0R10 Jun 20 2014 15:29:43

Upgrade successful

Cliquez sur "Reboot" et confirmez dans la fenêtre qui apparaît.

10. Après 10 à 20 seconds, la page web principale apparaîtra à nouveau, à moins que votre ordinateur ne change sa connexion WiFi en se connectant à un autre Point d'Accès pendant que l'interface WiFi du MiniPlex redémarre.
11. Veuillez vous rendre à nouveau sur MPX-Config3 et envoyer :  
**PSMDWI,V**  
Le MiniPlex doit répondre par :  
**PSMDWI,VER,1.4.0.0R28**  
Un message **\$PSMDWC,No response** apparaît si l'interface WiFi n'a pas terminé son redémarrage. Veuillez alors réessayer jusqu'à recevoir le message contenant la version de firmware WiFi.
12. Veuillez réinitialiser l'interface WiFi en envoyant la commande suivante :  
**PSMDWI,A**  
Le MiniPlex doit répondre par :  
**\$PSMDWI,Initializing WiFi interface (V1.4.0.0R28, wait 40s)...**  
La réinitialisation prend en effet 40 secondes. Finalement un message **\$PSMDWI,RDY** apparaîtra.

Cela finalise la procédure de mise à jour. Vous devez désormais être en mesure de vous connecter en TCP ou UDP depuis MPX-Config ou toute autre application.