

Wifi Impresoras Fused Form

El wifi de las impresoras Fused Form permite controlar la impresora a distancia, ya sea conectada directamente a un computador o conectada a una red local. Para ello, se deben tener en cuenta lo siguiente:

1. Es muy probable que se deba programar el firmware de la pantalla para configurar qué tipo de wifi se va a usar: ap (modo directo) o sta (a través de un router de conexión wifi)
2. La conexión se hace a través de un programa ejecutable (software libre) que se llama Pronterface (<https://www.pronterface.com/>). Desde allí se pueden hacer comandos simples tales como: mover ejes, controlar temperaturas; pero también se pueden lograr acciones más complejas tales como enviarle configuraciones específicas a la impresora.
3. La forma más eficiente de imprimir es cuando la máquina tiene el archivo de impresión en la memoria SD. De esta forma no se tiene la obligación de mantener el computador conectado a la impresora mientras se está imprimiendo.

1. Configuración del firmware de la pantalla

La pantalla tiene su propio firmware y sus parámetros se configuran mediante un archivo de texto denominado "mks_config.txt". Entre los parámetros de configuración están los parámetros en los cuales se configura el wifi:

```
#
##### WIFI function #####

#wifi model(MKS WIFI TFT:0; MKS ILK-WIFI:1)
>cfg_wifi_type:0

#wifi mode(0:sta;1:ap)
>cfg_wifi_mode:0

#wifi name and password
>cfg_wifi_ap_name:"nombre del wifi"
>cfg_wifi_key_code:"password del wifi"

#0:disable cloud service 1:enable cloud service
>cfg_cloud_enable:0
#cloud service address
>cfg_wifi_cloud_host:www.baizhongyun.cn
#cloud service port
>cfg_cloud_port:10085

#Dynamic access IP
>cfg_ip_dhcp_flag:1

#IP/mask/gateway
>cfg_ip_address:192.168.0.100
>cfg_ip_mask:255.255.255.0
>cfg_ip_gate:192.168.0.1
|
```

Access point (ap)

Para usar el enlace directo entre el computador y la impresora se debe seleccionar la opción 1 en donde se configura el tipo de enlace:

```
#wifi mode(0:sta;1:ap)
```

```
>cfg_wifi_mode:1
```

Acceso mediante el router (sta)

Para que la impresora acceda a la red wifi generada por un router, se debe configurar el tipo de enlace sta, opción 0:

```
#wifi mode(0:sta;1:ap)
```

```
>cfg_wifi_mode:0
```





Adicionalmente se debe configurar el nombre de red y clave del router. Por ejemplo, el rputer genera una red que se llama “mi red” y cuya clave es “123456”; la configuración en el archivo de tecto quedaría de la siguiente forma:

```
#-----  
##### WIFI Function #####  
  
#wifi model(MKS WIFI TFT:0; MKS HLK-WTFT:1)  
>cfg_wifi_type:0  
  
#wifi mode(0:sta;1:ap)  
>cfg_wifi_mode:0  
  
#wifi name and password  
>cfg_wifi_ap_name:mi red  
>cfg_wifi_key_code:123456  
  
#0:disable cloud service 1:enable cloud service  
>cfg_cloud_enable:0  
#cloud service adress  
>cfg_wifi_cloud_host:www.baizhongyun.cn  
#cloud service port  
>cfg_cloud_port:10086  
  
#Dynamic access IP  
>cfg_ip_dhcp_flag:1  
  
#IP/mask/gateway  
>cfg_ip_address:192.168.0.100  
>cfg_ip_mask:255.255.255.0  
>cfg_ip_gate:192.168.0.1
```

Cargar los archivos a la pantalla

Una vez se configura el archivo de texto se deben guardar los cambios y se deben seguir los siguientes pasos:

1. Guardar los archivos de configuración en una memoria SD previamente formateada. Los archivos se deben ver de esta forma en la memoria:

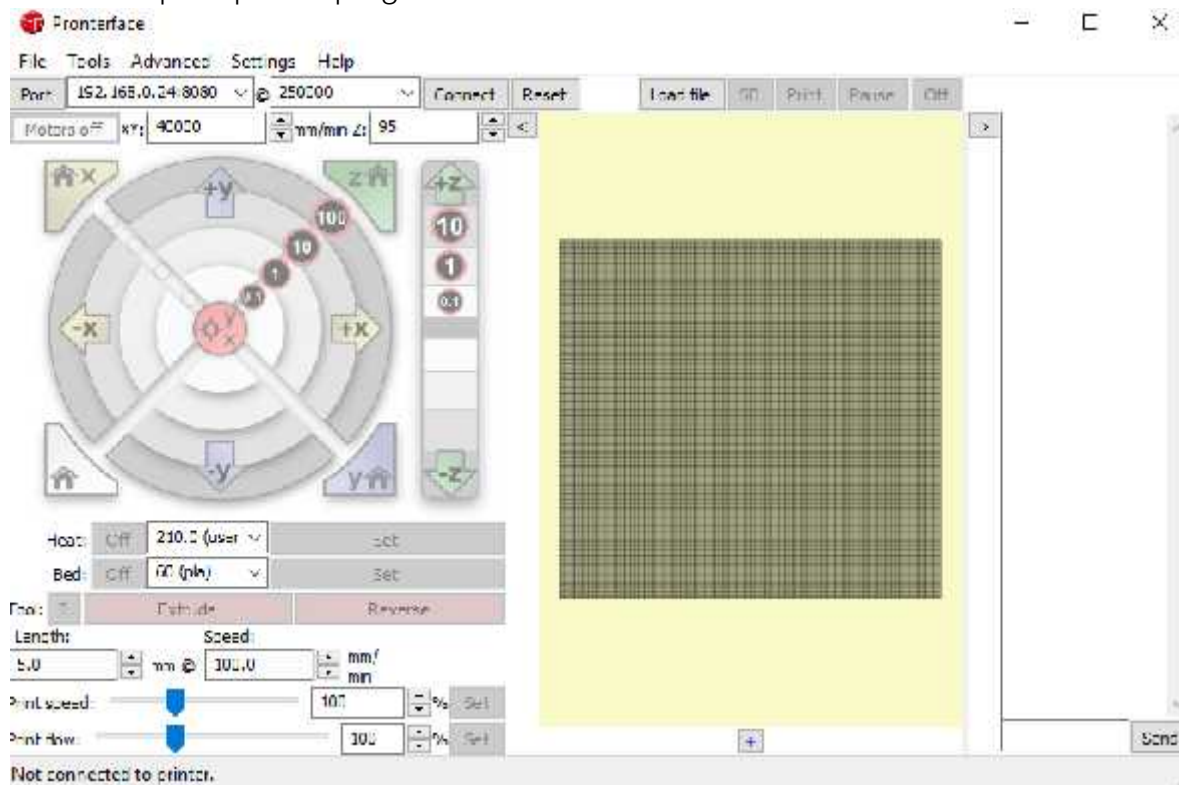
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 mks pic	26/08/2019 19:42	Carpeta de archivos	
 mks_config.txt	26/08/2019 19:44	Documento de tex...	6 KB
 mkstft28.bin	19/12/2017 20:20	Archivo BIN	224 KB
 MksWifi.bin	06/08/2017 21:49	Archivo BIN	336 KB

2. Con la máquina apagada, insertar la memoria y prender la máquina
3. Esperar a que la memoria cargue la nueva configuración completamente. **No apagarla en este proceso**
4. Cuando esté terminada la carga de archivos, retirar la memoria SD y formatearla

2. Pronterface

Pronterface es un software libre que funciona como ejecutable, es decir, no se debe instalar en el computador sino que simplemente se ejecuta. El software se puede descargar gratuitamente desde un repositorio llamado GitHub (<https://github.com/kliment/Printrun/releases/tag/printrun-1.6.0>), o bien se puede pedir el programa a la fábrica a través de sopORTE@protolab3d.co

La interfaz principal del programa se muestra a continuación:



3. Conexión del computador a la impresora

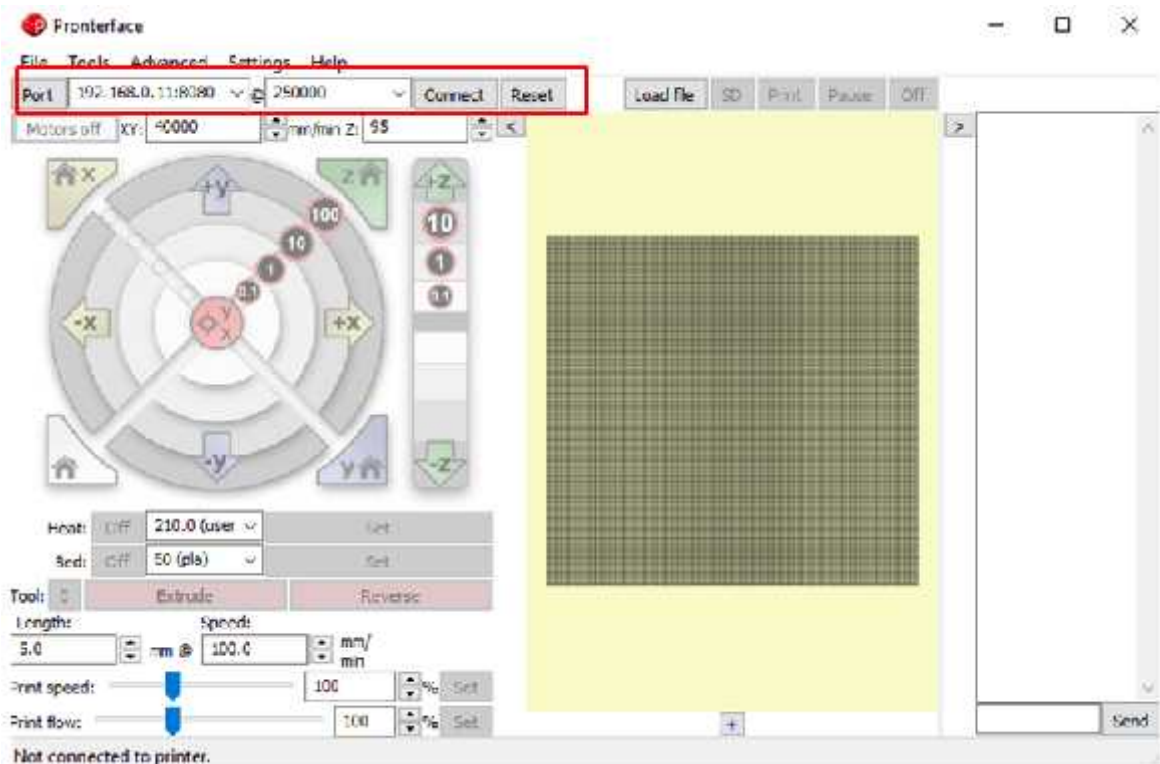
La forma de conectarse entre el computador y la impresora difieren brevemente dependiendo de la forma en que se configuró la pantalla:

Conexión mediante ap

El primer paso para conectarse a la impresora directamente desde el computador consiste en buscar la red ésta genera. Una vez encontrada esa red se debe seleccionar conectar.

El segundo paso consiste en obtener qué dirección IP está generando la máquina para poderse conectar. Esa dirección la deberemos ingresar en Pronterface y

después añadirle los siguientes caracteres: “:8080”. Por ejemplo, si la impresora genera el número ip 192.168.0.24, el número que se debe introducir en Pronterface debe ser 192.168.0.24:8080, y el campo numérico que se debe introducir a la derecha de la casilla del puerto debe ser 250000, tal como se muestra a continuación:



Nota 1: la conexión directa entre la impresora y el computador va a depender del alcance de la señal de éstas dos, por lo que puede ser intermitente en casos en que se tenga la máquina distanciada del computador. En general, no exceder 3m de distanciamiento entre ellos para poder tener una señal estable.

Nota 2: la conexión directa de la máquina al computador mediante wifi va a hacer que el computador no pueda estar conectado a internet, pues la conexión wifi la tiene ocupada la impresora.

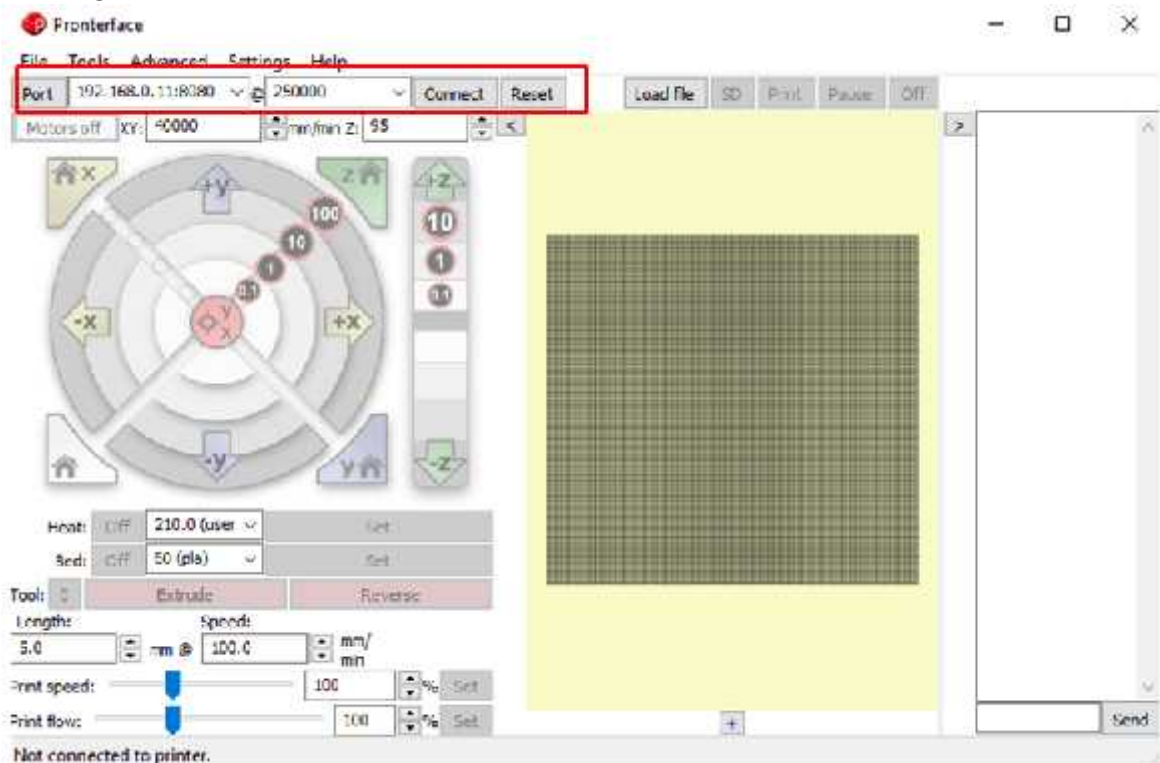
Conexión a través de un router (sta)

Desde la pantalla se puede verificar si la máquina se conectó exitosamente a la red wifi generada por el router, y también se puede verificar el número IP que se generó dentro de esa red:



Nota: Para conectarse a la impresora mediante el método sta se debe estar conectado el computador a la red wifi generada por el router.

Una vez la impresora tenga en su pantalla el status de conectado, proceder a abrir Pronterface e introducir la dirección ip que mostró la pantalla, tal como se muestra en la figura:



Desde allí se puede seleccionar "connect". La interfaz debe cambiar tal como se muestra a continuación:

