

# FlexRadio - CW-remote mit SmartSDR, Winkeyer und WKFlex

Quelle: N5NHJ

Juli 2021

Ich bin ein CW-Typ und ein SmartSDR-Remote-Benutzer.

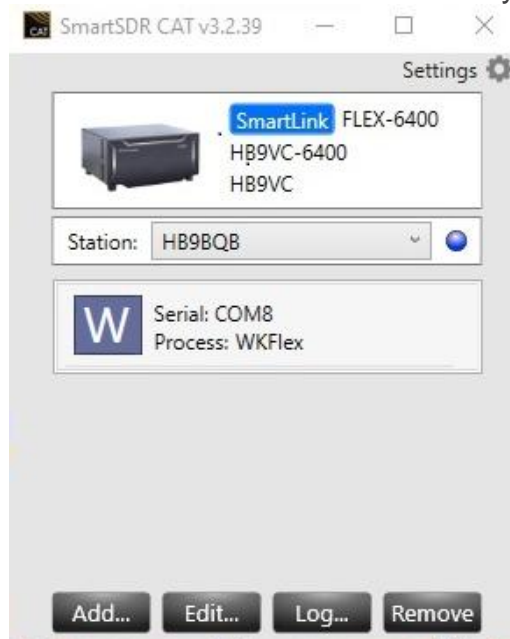
Mit der Leistung von SmartSDR zur Bedienung des FLEX 6400 bin ich sehr zufrieden, aber mir fehlte sowohl der CW-Mithörton als auch das Senden von Code von meinem Paddle/Keyer.

Es ist klar, dass dies auf verschiedene Arten erreicht werden kann, die Verwendung einer FlexRadio MAESTRO Konsole ist eine davon. Es gibt auch Softwareanwendungen, die das können, aber ich suchte nach einer leichten, einfachen und eleganten Lösung. Voraussetzung für das hier vorgestellte System ist ein **WINKEYER** von K1EL, sonst nichts. Allerdings funktioniert die App NUR mit einem Winkeyer oder Geräten, die den Winkeyer emulieren, andere Geräte werden nicht unterstützt.

**WKFlex** erstellt einen Tunnel zwischen dem lokalen Winkeyer und SmartSDR, wodurch CW ohne zusätzliche Kabel, Schnittstellen oder schwierige Konfigurationen gesendet werden kann.

Mit den folgenden Schritten sollten Sie den Keyer in wenigen Minuten zum Laufen bringen:

**Schritt 1)** Fügen Sie **SmartSDRCAT** eine dedizierte Winkeyer-Schnittstelle hinzu



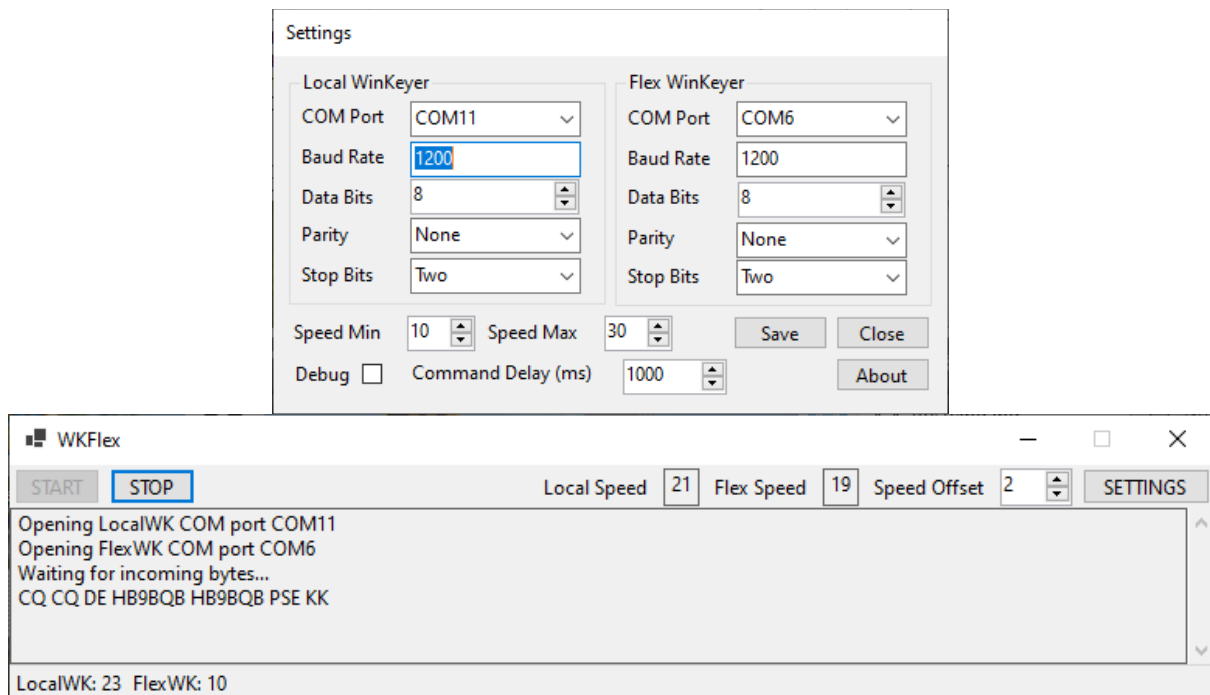
**Schritt 2)** Überprüfen Sie Ihren Winkeyer COM-Port. Wenn Sie es noch nicht wissen, öffnen Sie den Windows-Geräte-Manager.

**Schritt 3)** Laden Sie **WKFlex** von [1]diesem herunter:

Die Software ist nicht signiert, daher wird sich Windows beschweren. Wenn Sie mir vertrauen, laden Sie es herunter, wenn Sie Windows vertrauen, tun Sie es nicht!

**Schritt 4)** Entpacken Sie WKFlex in einen Ordner Ihrer Wahl. Es muss nicht installiert werden, entpacken Sie es einfach. Wenn Sie es entfernen möchten, löschen Sie einfach den Ordner.

Doppelklicken Sie auf WKFlex.exe, um die App auszuführen.



Klicken Sie auf **SETTINGS** .

Geben Sie die COM-Port-Parameter und den Geschwindigkeitsbereich für den WINKEYER ein, klicken Sie dann auf **SAVE** und **CLOSE** .

Klicken Sie schliesslich auf **START** und geniessen Sie Ihr Paddie!

Nichts passiert? Überprüfen Sie, ob Ihr FLEX im CW-Modus ist.

Die *Geschwindigkeits-Offset* -Steuerung im Hauptfenster kann bei Netzwerkverbindungen mit hoher Latenz und niedriger Geschwindigkeit hilfreich sein.

## WINKEYER

WINKEYER, das ist ein USB Keyer mit vielen Features, die eine ganze A4 Seite füllen. Im Internet findet man auch einige Nachbauten.

Geht es auch ohne diese Kästchen, ich muss ja keinen Transceiver hardwaremässig tasten?



## Welcome to the K3NG Arduino CW Keyer!

Der K3NG Arduino CW Keyer ist ein Open-Source-Arduino-basierter CW-Keyer (Morsecode) mit vielen Funktionen und Flexibilität und konkurriert mit kommerziellen Keyern, die oft deutlich mehr kosten. Der Code kann mit einem ausgewachsenen Arduino-Board verwendet werden, oder ein AVR-Mikrocontroller-Chip kann programmiert und direkt in einer Schaltung verwendet werden. Dieser Keyer eignet sich als Standalone-Keyer oder zur dauerhaften Installation in einem Rig, insbesondere in selbstgebaute QRP-Rigs. Es ist Open-Source-Code, sodass Sie

ihn vollständig an Ihre Bedürfnisse anpassen und vielleicht auch daraus lernen oder Programmierideen für andere Projekte finden können.

Eine Platine und Teile-Kits namens **nanoKeyer** sind bei DJ0MY erhältlich [2], und Hamshop [3] bietet ein Kit namens **Open CW Keyer** an, welcher diese Software verwendet. RemoteQTH [4] bietet unter dem Namen **Open Interface III** ein Gerät an welches als Interface zwischen Transceiver und Computer dient und ebenfalls den Arduino Keyer Code von K3NG ausführt.

Das ist DIE Lösung für unser Problem:

Wir bauen unseren Winkeyer selber mit einem Arduino und der Software von K3NG

### **Schnittstelle zu Logging- und Contestprogrammen / K1EL Winkey 1 & 2 Interface Protocol Emulation**

Der Keyer kann mit der K1EL **Winkey-Interfaceprotokoll-Emulationsfunktion** an Logging- und Contestprogramme angeschlossen werden. Und damit auch an SmartSDR via WKFlex. Kommentieren Sie zum Aktivieren die folgende Zeile aus:

```
#define FEATURE_WINKEY_EMULATION
```

Nun laden Sie den Arduino Script „K3NG Keyer“ auf einen Arduino, UNO, Nano oder MEGA. Je nach Anzahl der gewünschten Features braucht man mehr oder weniger Speicherplatz. Schliessen sie das Paddle, bzw. dessen Punkt- und Strich- Kontakte an zwei Digital-Eingänge des Arduino. Weiter einen kleinen Lautsprecher für den Mithörton und ev. ein Poti für den Keyerspeed. Dann starten Sie WKFlex wie oben beschrieben.

Alle Infos, Script und HW Schema siehe [5]:  
CW 4ever. Viel Spass!

5.2.2023, Guido,HB9BQB

[1] <https://www.dropbox.com/s/i8v7k2neykxsdgq/WKFlex-v1.00.zip?dl=0>

[2] <https://nanokeyer.wordpress.com/>

[3] <https://www.hamshop.cz/>

[4] <https://remotegth.com>

[5] [https://github.com/k3ng/k3ng\\_cw\\_keyer/wiki](https://github.com/k3ng/k3ng_cw_keyer/wiki)