

CW Hotline Manual v.1.10D

Übersetzung aus dem Original

Übersicht /Eigenschaften

Das Ham Radio Solutions CW Hotline Böxli ist ein mit dem Internet über WLAN verbundene Morsetaste welche folgendes ermöglicht oder folgende Eigenschaften besitzt:

- Kann eine private Morsezeichenverbindung zwischen Freunden übers Internet herstellen.
- Ermöglicht eine ferngesteuerte Tastung eines CW-Transceivers. (Tastung Remote)
- Besitzt einen eigenständiger Morsezeichen-Iambic-Keyer
- Stellt eine latenzfreie Schnittstelle für den Ham Radio.Solutions/VBand-Dienst dar
- Optional, kann entweder ein Iambic Paddle- oder Handtaster integriert werden
- Es kann ein externes Paddle- oder eine Handtaste angeschlossen werden.
- Hat einen eingebauter Lautsprecher
- Externer Line Out Audioanschluss (Kopfhörer, Verstärker)
- Tastausgang um ein Funkgerät zu tasten (Key out)
- Sobald eine Verbindung zu einem oder mehreren anderen CW Hotline-Geräten hergestellt ist, wird von jedem der Geräte eingegebenes Morsezeichen an alle anderen verbundenen Geräte gesendet und dort wiedergegeben.
- Mehrere Geräte können miteinander verbunden werden, indem ein vom Benutzer zusätzlich erstellter Verbindungscode (Link-Code) in jedes der Geräte eingegeben wird.
- CW Hotline kann auch direkt mit jedem VBand-Kanal verbunden werden

Die CW-Hotline umfasst die folgenden Benutzeroberflächen:

- Eine grüne Link-LED zeigt den WLAN-Verbindungsstatus zu anderen Geräten an.
- Eine rote Key-LED leuchtet, wenn Morsecode gesendet oder empfangen wird.
- Eine Geschwindigkeitstaste zur Einstellung der Geschwindigkeit (WpM) oder zur Auswahl des Handtasten- oder Iambic-Paddle Modus.
- Entweder ein optionaler integrierter iambischer Paddle- oder Straight-Key (Handtaste) nutzbar.
- Ein interner Lautsprecher zur Erzeugung von Morsezeichen-Audiosignalen
- Eine 3,5-mm-TRS-Buchse für einen externen Paddle- oder Handtasten-Eingang.
- Eine 3,5-mm-TRS-Buchse für den Audioausgang zu einem externen Verstärkerlautsprecher.
- Eine 3,5-mm-TRS-Buchse für einen Ausgangsanschluss zur Ansteuerung eines externen Senders.
- Ein USB-Anschluss für die Stromversorgung und serielle Verbindung.

Einstellungen

CW Hotline verfügt über mehrere Benutzereinstellungen zur Steuerung des Ablaufes. Diese Einstellungen können über die CW Hotline-Website, den integrierten WLAN-Zugangspunkt oder ein serielles Terminalprogramm angepasst werden. Die Einstellungen werden im Folgenden erläutert.

- **SSID** – Die SSID des lokalen WLAN-Zugangspunkts, mit dem die CW-Hotline eine Verbindung herstellen soll. SSID = Service Set IDentifier. (Routerdaten z.B. Swisscom)
- **Passwort** – Das Passwort des lokalen WLAN-Zugangspunkts. (Lokaler Router z.B. Swisscom)
- **Alt SSID** – Eine alternative WLAN-SSID, mit der eine Verbindung hergestellt werden soll, falls die erste SSID fehlschlägt, wird meistens das alternative SSID benutzt, um sich außerhalb des eigenen Zuhauses mit einem Telefon-Hotspot zu verbinden.
Setzt man ein einzelnes Leezeichen in diese Option wird dieser Versuch gestoppt.
- **Alt Passwort** – Das Passwort des alternativen WLAN-Zugangspunkts.
(Handy: Einstellungen, Verbindungen, Mobile Hotspot and Tethering, Mobiler Hotspot)
- **Geräteschlüssel** – Ein eindeutiger Schlüssel, der von HamRadio Solutions für den Zugriff auf den Server bereitgestellt wird. Dieser befindet sich im Karton der CW Hotline

CW Hotline Manual v.1.10D

Übersetzung aus dem Original

Versandverpackung. Er befindet sich auch im Kunststoffdeckel des CW Hotline-Gehäuses. Geben Sie diesen Schlüssel nicht an andere weiter!

- **Link-Schlüssel** – Ein vom Benutzer generierter Code, um zu bestimmen, mit welchen anderen Geräten eine Verbindung hergestellt werden soll. Wählen Sie ein Codewort/einen Schlüssel/eine Phrase und teilen Sie diese mit anderen Benutzern. Alle Geräte, die diesen Link-Code verwenden, werden miteinander verbunden.
Es kann ein VBand-Kanalname verwendet werden, um über WLAN eine direkte Verbindung zu diesem Kanal herzustellen. Die Groß-/Kleinschreibung ist wichtig. Wählen Sie keinen offensichtlichen, leicht zu erratenden Schlüssel, insbesondere wenn Sie eine Verbindung zu einem CW-Sender herstellen, da jeder, der diesen Code hat, Ihr Funkgerät bedienen könnte.
- **Rufzeichen/Name** – Das Rufzeichen oder der Name des Benutzers der CW-Hotline.
- **Min. Latenz** – Die Anzahl der Millisekunden Verzögerung zwischen dem Empfang des Codes und seiner Wiedergabe. 200 ist ein guter Ausgangswert.
- **Lautsprecher aktivieren** – Setzen Sie den Wert auf 1, um den Lautsprecher beim Senden zu aktivieren, oder auf 0, um ihn zu deaktivieren.
- **Flip Paddle** – Setzen Sie den Wert auf 0, um auf der rechten Seite „dah“ und auf der linken Seite „dit“ zu senden, oder auf 1, um diese zu vertauschen.
- **WPM** – Die Tastengeschwindigkeit in Wörtern pro Minute. Die Einstellung 7 aktiviert den Handtasten-Modus. Dies kann auch mit der Drucktaste oben auf dem Gerät eingestellt werden.
- **Lokaler Ton** – Die Frequenz in Hz des Mithörtons für lokal generierten Morsezeichen
- **Remote-Ton** – Die Frequenz in Hz für den Ton der empfangenen Morsezeichen.

Website-Einstellungen Konfigurationsmodus

Die empfohlene Methode um die Einstellungen anzupassen ist über die CW Hotline-Website. Das CW Hotline Böxli muss an einen USB-Anschluss des Computers verbunden sein. Es wird ein CH340-Seriellporttreiber benötigt, dieser ist auf einigen Computern bereits vorinstalliert.

Rufen Sie die CW Hotline-Website auf: <https://hamradio.solutions/cwhotline/>,

wählen Sie oben die Registerkarte „Connect“ (Verbinden), klicken Sie auf die Schaltfläche „Connect“ (Verbinden) und wählen Sie den entsprechenden seriellen Anschluss aus. Auf dieser Seite können Sie neue Firmware laden, die Firmware-Version überprüfen und Einstellungen aktualisieren.

Access Point Config Mode

Die Einstellungen können auch angepasst werden, indem Sie CW Hotline in einen WLAN-Zugangspunkt verwandeln und eine Verbindung mit einem Telefon oder Computer herstellen. Beachte, dass für die Verbindung mit einem Telefon-Hotspot ein separates Computergerät erforderlich ist. Dieser Modus kann durch Zurücksetzen der Stromversorgung und anschließendes schnelles Drücken und Halten der Geschwindigkeitstaste UND der Handtaste oder den Punkt- oder Strichhebel des Paddles aktiviert werden, NACHDEM die 3 roten und grünen LEDs zu blinken beginnen. Wenn die Punkt- oder Strichhebel des Paddles zu Beginn des Einschaltvorgangs gedrückt werden, startet das Gerät nicht. Warten Sie, bis die 3 Blinksignale beginnen, und halten Sie die Tasten und Paddles gedrückt, während sie blinken. Der normale Betrieb wird im Zugangspunktmodus unterbrochen, und beide LEDs leuchten dauerhaft.

Sobald der Access Point Config Mode läuft, verwenden Sie ein in der Nähe befindliches WLAN-fähiges Telefon oder einen Computer und verbinden Sie sich mit dem WLAN-Zugangspunkt „**CW Hotline AP**“ mit dem Passwort „**morsecode**“.

Möglicherweise wird automatisch der Hauptbildschirm des Captive Portals angezeigt. Ist dies nicht der Fall, rufen Sie die IP-Adresse 192.168.4.1 auf. Wählen Sie „**WiFi konfigurieren**“. Das System sucht nach lokalen WLAN-Zugangspunkten. Wählen Sie die gewünschte SSID des Zugangspunkts aus und

CW Hotline Manual v.1.10D

Übersetzung aus dem Original

geben Sie das Passwort ein, **auch wenn Sie die vorherige Einstellung nicht ändern**. Nehmen Sie alle weiteren gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie dann auf „**Speichern**“. Die CW-Hotline wird zurückgesetzt und versucht, eine Verbindung zum ausgewählten WLAN-Zugangspunkt herzustellen.

Serial Configuration Mode

Die Einstellungen können auch über eine USB-Verbindung zu einem Computer wie oben beschrieben und ein serielles Terminalprogramm wie TeraTerm Pro unter Windows oder CoolTerm auf Mac angepasst werden. Wählen Sie im Terminalprogramm den angeschlossenen Port aus, stellen Sie ihn auf 115200 Baud ein und senden Sie 3 Sternchen (*) gefolgt von der Eingabetaste, um die serielle Konfiguration zu starten. Für jede Einstellung wird der aktuelle Wert angezeigt. Drücken Sie einfach die Eingabetaste, um die Einstellung zu übernehmen, oder geben Sie den neuen Wert ein und drücken Sie die Eingabetaste, um ihn zu ändern. Gehen Sie alle Einstellungen durch, um sie zu speichern, und schalten Sie dann das Gerät aus und wieder ein, um die neuen Werte zu übernehmen. Es kann hilfreich sein, die lokale Echo-Funktion im Terminalprogramm zu aktivieren, da die CW-Hotline die von Ihnen eingegebenen Zeichen nicht zurücksendet.

Operation

Sobald die CW-Hotline erfolgreich mit dem CW-Hotline-Server verbunden ist (grüne LED blinkt schnell oder leuchtet dauerhaft), leuchtet bei jedem Schließen einer angeschlossenen Morsetaste oder eines Paddles die rote LED auf, ertönt ein Ton aus dem Lautsprecher, wird ein angeschlossenes Funkgerät getastet und wird dieses CW-Timing an den Server und alle anderen Geräte gesendet, die mit demselben Verbindungsschlüssel verbunden sind. Wenn ein anderes verbundenes CW-Hotline-Gerät CW generiert, wird dies empfangen und die rote LED leuchtet auf, der Lautsprecher ertönt und das angeschlossene Funkgerät wird getastet. Der Lautsprecherton für lokal generierten Code unterscheidet sich geringfügig vom Ton für remote generierten Code.

Iambic Speed / Straight Key Mode

Durch Drücken der Geschwindigkeitstaste wird der Geschwindigkeitsanpassungsmodus gestartet. Der Lautsprecher gibt abwechselnd Dit- und Dah-Töne mit der aktuellen iambischen Geschwindigkeit aus. Im Straight-Key-Modus ist der Lautsprecherton durchgehend. Die rote LED leuchtet nicht mit dem Ton auf. Die Dit/Dah-Töne werden mit der aktuellen iambischen Keyer-Geschwindigkeit gesendet. Tippen Sie auf das rechte (Dah-)Paddel, um die Geschwindigkeit um 1 WPM zu erhöhen. Tippen Sie auf das linke (Dit-)Paddel, um die Geschwindigkeit um 1 WPM zu verringern.

Die minimale Tastergeschwindigkeit beträgt 8 WPM. Wenn Sie versuchen, langsamer als diese Geschwindigkeit zu gehen, wechselt der Ton von Dit/Dah zu einem durchgehenden Ton, um anzuzeigen, dass sich der Taster nun im Handtasten-Modus befindet. Wenn Sie die Geschwindigkeit aus dem Straight-Key-Modus erhöhen, kehrt das Gerät bei 8 WPM zu den Dit/Dah-Tönen zurück. Drücken Sie die Geschwindigkeitstaste erneut, um den Geschwindigkeitsanpassungsmodus zu verlassen. Das Gerät gibt die ausgewählte Geschwindigkeit in Morsecode über den Lautsprecher wieder, entweder **SK** (... -.-) für den Handtasten-Modus oder die Geschwindigkeit in Wörtern pro Minute, und kehrt dann zum normalen Betrieb zurück.

Powerup Status Code

- OK (--- -.-), wenn die Verbindung zum WLAN-Zugangspunkt erfolgreich hergestellt wurde.
- NC (-. -.-), wenn keine Verbindung zum WLAN hergestellt werden konnte und das Gerät offline als Taster betrieben wird.
- VER (... . -.-), wenn neue Firmware verfügbar ist, die aktuelle Version jedoch noch funktionsfähig ist.
- UP (.- -.-), wenn die aktuelle Firmware-Version nicht kompatibel ist und aktualisiert werden muss.

CW Hotline Manual v.1.10D

Übersetzung aus dem Original

- DUP (-.. -.- .-.-), wenn der Geräteschlüssel bereits auf dem Server aktiv ist. Es wird in 30 Sekunden ein erneuter Versuch unternommen, um eine alte Verbindung auslaufen zu lassen.
- ID (.. -.), wenn der Geräteschlüssel ungültig ist.
- NET (-. . -), wenn die Verbindung aufgrund einer schlechten Verbindung unterbrochen wurde. Der Versuch wird in 5 Sekunden wiederholt.
- AP (-. -.-), wenn das Gerät in den Access Point-Konfigurationsmodus gebootet wurde.
- VB (...- -...), wenn der VBand-Modus aufgerufen wird, wodurch ausgehende WiFi-CW deaktiviert wird.
- VX (...- -.-), wenn der VBand-Modus verlassen und ausgehende WiFi-CW wieder aktiviert wird.

LED Status

Die grüne und die rote LED blinken nach dem Einschalten dreimal und zeigen dann den Verbindungs- und Schlüsselstatus an.

Im Access-Point-Modus leuchten beide LEDs dauerhaft. Beim Versuch, eine Verbindung zu WLAN herzustellen, blinken die LEDs abwechselnd.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, zeigt die grüne Link-LED den Status der WLAN-Verbindung zu anderen Geräten an. Sie blinkt langsam, wenn keine Verbindung zum CW Hotline-WLAN-Server hergestellt werden kann. Sie blinkt schnell, wenn eine Verbindung zum Server besteht, aber keine anderen Geräte mit demselben Verbindungsschlüssel verbunden sind. Sie leuchtet dauerhaft, wenn eine Verbindung zu mindestens einem anderen Gerät besteht und dieses gekoppelt ist.

Die rote Key-LED leuchtet, wenn Morsecode gesendet oder empfangen wird. Wenn die rote LED beim Einschalten schwach leuchtet, deutet dies auf einen Kurzschluss an der Dit- oder Dah-Verbindung hin.

Use with VBand

CW Hotline kann als Eingabegerät mit dem Internet-CW-Tool VBand von Ham Radio Solutions verwendet werden. Diese Art der Tastung beseitigt die lokale Latenz, die manchmal bei VBand auftritt. Um diese Funktion zu aktivieren, verbinden Sie CW Hotline über ein USB-Kabel mit dem Computer und installieren Sie bei Bedarf einen seriellen Treiber. Klicken Sie in der Registerkarte „VBand-Einstellungen“ auf die Schaltfläche „Connect to CW Hotline“ und wählen Sie den richtigen seriellen Anschluss aus. CW Hotline sollte mit „VB“ in Morsecode antworten. Alles, was mit CW Hotline gesendet wird, wird nun in den aktuellen VBand-Kanal eingegeben. Ein Vorteil dieser Art der Bedienung von VBand besteht darin, dass VBand nicht im Vordergrund sein muss, um die Eingabe zu empfangen. Wenn CW Hotline in den VBand-Modus versetzt wird, sendet es keine Codes mehr an andere Geräte mit demselben Link Code.

Um CW Hotline wieder in den normalen Betrieb zu versetzen, klicken Sie in den VBand-Einstellungen auf die Schaltfläche „Disconnect from CW Hotline“ oder schalten Sie CW Hotline einfach aus und wieder ein. Beachten Sie, dass CW Hotline nach dem Trennen über die Schaltfläche weiterhin als VBand-Eingabegerät verwendet werden kann, der Code jedoch auch an die anderen angeschlossenen CW Hotline-Geräte gesendet wird.

CW Hotline kann auch direkt über WLAN eine Verbindung zu jedem VBand-Kanal herstellen. Geben Sie dazu den Namen des VBand-Kanals als Verbindungsschlüssel in den Einstellungen von CW Hotline ein. Die Groß- und Kleinschreibung ist dabei wichtig. Sobald die Verbindung hergestellt ist, werden alle Codes von CW Hotline an den VBand-Kanal gesendet, und Codes von anderen VBand-Nutzern werden an CW Hotline gesendet.

CW Hotline Manual v.1.10D

Übersetzung aus dem Original

Using your CW Hotline

Sie können zwar einen beliebigen Link-Code festlegen, wir empfehlen jedoch die Verwendung von „hotline“, damit Sie sich mit anderen Nutzern online treffen können. Sie können auch gerne Tests/QSOs auf unserem Discord-Kanal koordinieren #schedules.

Zwei CW-Hotline-Geräte können verwendet werden, um CW mit einem ferngesteuerten CW-Funkgerät zu senden. Wählen Sie einen eindeutigen Link-Code und geben Sie ihn in beide Geräte ein. Verbinden Sie den Key-Out-Anschluss des einen Geräts mit dem Key-In-Anschluss des Funkgeräts. Das andere Gerät kann überall dort verwendet werden, wo WLAN verfügbar ist.

Sie benötigen zusätzliche Software, um das Funkgerät fernzusteuern und zu überwachen.

Die Handy-Hotspot Daten kann in eine der SSID-Einstellungen eingegeben werden, um den Betrieb zu ermöglichen, wenn kein anderes WLAN verfügbar ist.

Erste Übersetzungsannäherung mit DeepL gemacht. Weil der Inhalt viele spezifische technische Redewendungen (Erklärungen) enthält, mussten einige Anpassungen gemacht werden, ohne jedoch das Original zu stark verändern zu wollen!