

JT4

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 1. Mai 2015, 15:56 Uhr (Quelle anzeigen)

OE1VMC (Diskussion | Beiträge)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 1. Mai 2015, 16:04 Uhr (Quelle anzeigen)

OE1VMC (Diskussion | Beiträge)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 2:

== Digitale Betriebsarten im Detail: JT4 ==

JT4 ist eine digitale Betriebsart, die sehr geeignet ist für **niedrige Sendeleistung ("QRP-Betrieb")** und für Stationen mit **Antennendefiziten**.

Diese Betriebsart wird hauptsächlich verwendet auf den Mikrowellenbändern.

Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC.

Zuerst eingeführt wurde JT4 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X].

Zeile 2:

== Digitale Betriebsarten im Detail: JT4 ==

JT4 ist eine digitale Betriebsart, die sehr geeignet ist für **für Erde-Mond-Erde Verbindungen** auf den Mikrowellenbändern.

Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC.

Synchronisierung mit Hilfe von GPS und automatischer Dopplerkorrektur im JT4 Decoder ermöglichen Erde-Mond-Erde Verbindungen im 10 GHz Band zwischen portablen

Stationen (40 W Sendeleistung mit einem Parabolspiegel von 80 cm Durchmesser) und einer stärkeren (ortsfesten) Station (3 m Spiegeldurchmesser).

Zuerst eingeführt wurde JT4 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X].

Version vom 1. Mai 2015, 16:04 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\: JT4

JT4 ist eine digitale Betriebsart, die sehr geeignet ist für für Erde-Mond-Erde Verbindungen auf den Mikrowellenbändern. Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC.

Synchronisierung mit Hilfe von GPS und automatischer Dopplerkorrektur im JT4 Decoder ermöglichen Erde-Mond-Erde Verbindungen im 10 GHz Band zwischen portablen Stationen (40 W Sendeleistung mit einem Parabolspiegel von 80 cm Durchmesser) und einer stärkeren (ortsfesten) Station (3 m Speigeldurchmesser).

Zuerst eingeführt wurde JT4 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [WSJT-X](#). Dies ist eine experimentelle Version der Software [WSJT](#), die auf [Joe Taylor \(K1JT\)](#) zurückgeht.

JT4 hat viele Gemeinsamkeiten mit [JT65](#) und [JT9](#). Diese digitalen Modi verwenden fast identische Nachrichtenstruktur und Quellencodierung.

Das Signal besteht aus 4 Tönen: [4-FSK](#). Digitale Daten werden strukturiert in Paketen mit 72 Informationsbits, wie bei [JT65](#). Die Informationsbits werden kodiert mit einem [Faltungscodierung](#) der Rate $r=1/2$ und Einflusslänge $K=32$. Dies führt zu codierten Nachrichten der Länge $(72+31) \times 2 = 206$ Bit. JT4 belegt weniger als 16 Hz Bandbreite.

Die PC-Uhr muss auf 2 Sekunden genau sein In einer Aussendung werden maximal 13 ASCII Zeichen übertragen. Es werden nur folgende Informationen übertragen: Rufzeichen, Rapport in dB und LOC (4 Stellen).

JT4 ist etwa xx dB empfindlicher als JTyy.

Weitere Informationen: [WSJT \(Wikipedia\)](#), [WSJT](#), [AC4M Digital Radio Site](#) und [WSJT-X](#).