

Inhaltsverzeichnis

1. FT4	8
2. Benutzer:OE1VMC	4
3. FSK441	6
4. FT8	10
5. JT4	12
6. JT65	14
7. JT6M	16
8. JT9	18
9. MSK144	20
10. QRA64	22
11. WSPR	24

FT4

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf **(Übersetzt** von] **OE1EQW**).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [[hier](#)].

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [[hier](#)].

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→ Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf **(Übersetzt** von] **OE1EQW**).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [[hier](#)].

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf **(Übersetzt** von] **OE1EQW**).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجت.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [[hier](#)].

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).

FT4: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:12 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Link auf die deutsche Übersetzung der FT4 Dokumentation)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→ [Digitale Betriebsarten im Detail: FT4](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf (**Übersetzt** von] [OE1EQW](#)).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Zeile 22:

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des

[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol.pdf FT4 Protokolls (in Englisch)] und **der** [[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol de.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4_Protocol_de.pdf) **Übersetzung**] von [<http://www.qrz.com/db/oe1eqw> **Enrico OE1EQW**]).

[<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]

Version vom 20. Juni 2019, 13:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4

Joe Taylor K1JT hat im April 2019 eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [FT4 Protokolls \(in Englisch\)](#) und der [Übersetzung](#) von [Enrico OE1EQW](#)).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).