

## Inhaltsverzeichnis

1. QCX .....	2
2. QCX/QCX AGC .....	3
3. QCX/QCX Bauanleitung oe1opw .....	5
4. QCX/QCX Bauanleitung teil2 oe1opw .....	7
5. QCX/QCX Bauanleitung teil3 oe1opw .....	9
6. QCX/QCX Bauteiltoleranzen .....	11
7. QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf .....	13

## QCX

Das Inhaltsformat pdf wird vom Inhaltsmodell Wikitext nicht unterstützt.

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX AGC

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden. Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurlaushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX AGC](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX Bauanleitung oe1opw

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden. Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurl-Haushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX Bauanleitung oe1opw](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX Bauanleitung teil2 oe1opw

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden. Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurl-Haushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX Bauanleitung teil2 oe1opw](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX Bauanleitung teil3 oe1opw

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden . Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurl-Haushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX Bauanleitung teil3 oe1opw](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX Bauteiltoleranzen

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden . Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurl-Haushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX Bauteiltoleranzen](#).

## Quelltext der Seite QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „Administratoren, Sichter, Prüfer“ angehören.
  - Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- 

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:Morsen]] [[Kategorie:Kurzwelle]] =QCX+= [[Datei:IMG 20201010 190521.jpg|links|rahmenlos|QCX+ 40 Meter mit Gehäuse]] Der [[QCX]+ (<B>Q</B>RP <B>C</B>W <B>X</B>cvr "+"')] ist ein monobandiger 5W, Morse-Transceiver als Bausatz mit eingebauter [[WSPR]] Bake, sowie Abgleichhilfe und Systemtest. Der Bausatz ist erhältlich für 80, 60, 40, 30, 20 oder 17m Band. Neben dem ursprünglichen [https://www.qrp-labs.com/qcx.html QCX] Bausatz (2017) gibt es zwei weitere Varianten: [https://www.qrp-labs.com/qcxp.html QCX+] (seit Juni 2020) und [https://www.qrp-labs.com/qcxmini.html QCX-mini] (seit Dezember 2020). Siehe [https://qrp-labs.com/ QRP-Labs Webseite]. Siehe auch [[CW-QRP]] und den Bericht von Peter, [http://www.qrz.com/db/oe1opw OE1OPW], über seine [https://qrzblog.wordpress.com/2020/12/01/peter-oe1opw-contesting-on-20m-qrp/ CQWW 2020 Teilnahme mit QCX für 20m]. <br /> ==QCX+ Projekt Hinweise zum Betrieb auf anderen Bändern.== Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert (ohne Modifikation!) auch am 60m Band. Einfach eine „Preset“ Frequenz in den QCX Settings anlegen, z.B. 5352 kHz, dann muss man nicht endlos am Drehschalter kurbeln um von 7000 kHz nach 5352 kHz zu kommen. Auf dem 60m Band verliert der QCX+ auf diese Weise nur etwa 2 dB Sendeleistung und es gibt etwa 5 dB Einbuße in der Empfangsempfindlichkeit, weitere Details finden sich in "[http://docplayer.org/200215176-Qcx-cw-transceiver-multiband-betrieb-und-weitere-modifikationen.html QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen]" von Manfred Heusy [https://www.qrz.com/db/DJ3KK DJ3KK] und Wolfgang Schwarz [https://www.qrz.com/db/DK4RW DK4RW], Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert zwar auch am 80m Band, aber man muss die Oberwellen, die der QCX+ erzeugt, mit einem zusätzlichen Tiefpass unterdrücken. Ein QCX+ mit Bestückung für das 40m Band funktioniert "nicht" am 30m Band, weil das eingebaute [https://www.qrp-labs.com/images/lpokit/gqrplpf.pdf Tiefpassfilter zur Unterdrückung der Oberwellen] (C28, L1, C25, L2, C26, L3, C27) das verhindert: dessen 3dB Grenzfrequenz ist 9,04 MHz. ==QCX+ Projekt Modifikationen und Erweiterungen== \*[[QCX/QCX AGC|Zwei Entwürfe für automatische Lautstärkeregelung (AGC) ... <span style="color: rgb(51, 51, 51)">Designs von VU2ESE und AJ8S</span>]]. <br /> ==QCX+ Projekt Aufbauhinweise== \*[[QCX/QCX Bauteiltoleranzen|Bauteiltoleranzen von Tom OE1TKT]] <br /> ==Ideensammlung zum Aufbau und Materialbedarf== ""Bitte Bauanleitung (Anleitung gib es auch auf Deutsch!) im Vorfeld durchlesen => Fragen bei Unklarheiten stellen!"" http://qrp-labs.com/images/qcxp/QCXplus\_Manual\_deutsch\_Rev.1.03\_DK5FN\_2020-08-11.pdf Die aktuelle Version 1.04 gibt es nur in Englisch. Werde prüfen, was der Unterschied ist. Das gilt speziell für das Wickeln des Trafos. Es ist zu empfehlen, obwohl das im Manual als erster angeführt ist, mal mit den Widerständen zu beginnen, falls man noch nicht so geübt im Löten ist. Da genug Platz ist, kann man den T1 Kern machen wann man gut genug ist ... Hier der Link: [[QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf|Ideensammlung für den Materialbedarf]] <br /> =====Sonstige Tips===== Falls wer mit dem QCX+ WSPR machen will ist es dazu notwendig den QCX+ nicht mit der vollen Leistung (5W) WSPR zu betreiben, da die drei Endstufentransistoren dafür nicht ausgelegt sind (2 Minuten Dauerträger). Eine Leitungsreduzierung auf z.B.: 2Watt beim QCX+ ist nur durch Spannungsverringern möglich (z.B. 10-11V). Ein Dämpfungsglied hilft ja nicht, da der QCX+ halt nicht für 2 Minuten mit der vollen Leistung senden sollte. Falls also noch kein Stationsnetzgerät vorhanden ist und WSPR eine Option ist, wäre das oben genannte zu empfehlen. =====Kunstantenne===== Ein Aspekt wurde noch vergessen: Der QCX braucht beim Abgleich eine Kunstantenne (Dummy Load) und bei der Leistungsoptimierung ebenso. Eigentlich sollte der QCX+ nie ohne 50 Ohm Abschluss in Betrieb genommen werden. Das Thema werden wir noch diskutieren. =====Kopfhörer===== sollte in jedem guten "Funkamateurl-Haushalt" vorhanden sein. Nicht sparen gleich was gutes kaufen. man hat das "Ding" oft lange über die Ohren gestülpt. =====Morsetaste===== und wenn diese nur zum Tasten für Abstimmzwecke dient. \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_ \_\_HIDETITLE\_\_ \_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_ \_\_ABSCHNITTE\_NICHT\_BEARBEITEN\_\_

Zurück zur Seite [QCX/QCX+ Ideensammlung für den Materialbedarf](#).