

## Inhaltsverzeichnis

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1. QCX/QCX AGC .....     | 12 |
| 2. Benutzer:OE1OPW ..... | 5  |
| 3. Benutzer:OE1VMC ..... | 9  |

## QCX/QCX AGC

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

### Version vom 28. Dezember 2021, 23:36 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1VMC (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

### Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1OPW (Diskussion | Beiträge)

K (AGC Text)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 3:

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

Zeile 3:

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

+

**\*Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge**

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).

brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).

\*Siehe "[<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>] und Wolfgang Schwarz [<https://www.qrz.com/db/DK4RW>], darin ist der Aufbau einer [<https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067> Audio AGC] nach Jim Daldry [<https://www.qrz.com/db/W4JED>] (29. Sep. 2018) beschrieben.

\*Siehe "[<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>] und Wolfgang Schwarz [<https://www.qrz.com/db/DK4RW>], darin ist der Aufbau einer [<https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067> Audio AGC] nach Jim Daldry [<https://www.qrz.com/db/W4JED>] (29. Sep. 2018) beschrieben.

**Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.**

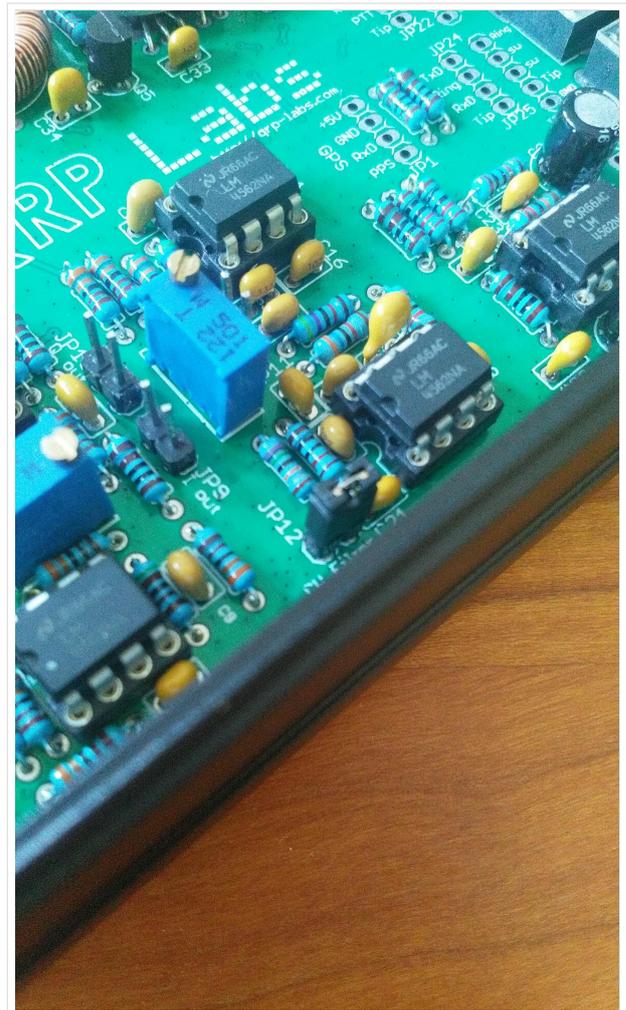
**Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr**

## QCX AGC

Den QCX, QCX+ und QCX-mini fehlen eine automatische Lautstärkeregelung (engl.: automatic gain control, AGC) im Empfänger. Einerseits kommt man so in den Genuss, die Physik der Ausbreitung direkt erfahren zu können, andererseits können die großen Lautstärkeschwankungen sehr anstrengend sein. Drei Vorschläge für Modifikationen:

- Es gibt ein Design für eine [AGC Schaltung](#) für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [AJ8S](#) (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [AGC Bausatz](#), erhältlich bei [grp-labs](#). Die Dokumentation findet sich [hier](#).
- Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge
- Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von Ashhar Farhan, [VU2ESE](#) (13. Nov. 2016). Ursprünglich für den [BITX](#) Transceiver entworfen, aber auch für den QCX brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).
- Siehe "[QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen](#)" von Manfred Heusy [DJ3KK](#) und Wolfgang Schwarz [DK4RW](#), darin ist der Aufbau einer [Audio AGC](#) nach Jim Daldry [W4JED](#) (29. Sep. 2018) beschrieben. Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.





QCX+ Jumper JP12

## QCX/QCX AGC: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 28. Dezember 2021, 23:36 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE1OPW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) (AGC Text)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 3:**

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem

**Zeile 3:**

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem

Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

+

**\*Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge**

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

-

\*Siehe "[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], darin ist der Aufbau einer [https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067 Audio AGC] nach Jim Daldry [https://www.qrz.com/db/W4JED W4JED] (29. Sep. 2018) beschrieben.

+

\*Siehe "[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], darin ist der Aufbau einer [https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067 Audio AGC] nach Jim Daldry [https://www.qrz.com/db/W4JED W4JED] (29. Sep. 2018) beschrieben.

**Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr

## QCX AGC

Den QCX, QCX+ und QCX-mini fehlen eine automatische Lautstärkeregelung (engl.: automatic gain control, AGC) im Empfänger. Einerseits kommt man so in den Genuss, die Physik der Ausbreitung direkt erfahren zu können, andererseits können die großen Lautstärkeschwankungen sehr anstrengend sein. Drei Vorschläge für Modifikationen:

- Es gibt ein Design für eine [AGC Schaltung](#) für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [AJ8S](#) (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [AGC Bausatz](#), erhältlich bei [grp-labs](#). Die Dokumentation findet sich [hier](#).
- Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge



QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von grp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S

- Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von Ashhar Farhan, [VU2ESE](#) (13. Nov. 2016). Ursprünglich für den [BITX](#) Transceiver entworfen, aber auch für den QCX brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).
- Siehe "[QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen](#)" von Manfred Heusy [DJ3KK](#) und Wolfgang Schwarz [DK4RW](#), darin ist der Aufbau einer [Audio AGC](#) nach Jim Daldry [W4JED](#) (29. Sep. 2018) beschrieben. Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.



## QCX/QCX AGC: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

VisuellWikitext

### Version vom 28. Dezember 2021, 23:36 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1VMC (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

### Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1OPW (Diskussion | Beiträge)

K (AGC Text)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 3:

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

Zeile 3:

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

+

**\*Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge**

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).

brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).

\*Siehe "[<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>] und Wolfgang Schwarz [<https://www.qrz.com/db/DK4RW>], darin ist der Aufbau einer [<https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067>] Audio AGC nach Jim Daldry [<https://www.qrz.com/db/W4JED>] (29. Sep. 2018) beschrieben.

\*Siehe "[<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>] und Wolfgang Schwarz [<https://www.qrz.com/db/DK4RW>], darin ist der Aufbau einer [<https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067>] Audio AGC nach Jim Daldry [<https://www.qrz.com/db/W4JED>] (29. Sep. 2018) beschrieben.

**Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.**

**Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr**

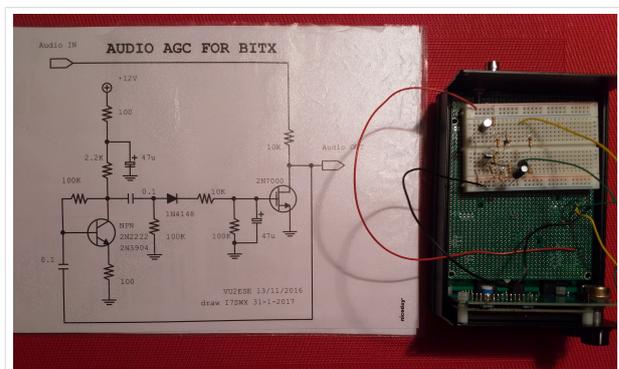
## QCX AGC

Den QCX, QCX+ und QCX-mini fehlen eine automatische Lautstärkeregelung (engl.: automatic gain control, AGC) im Empfänger. Einerseits kommt man so in den Genuss, die Physik der Ausbreitung direkt erfahren zu können, andererseits können die großen Lautstärkeschwankungen sehr anstrengend sein. Drei Vorschläge für Modifikationen:

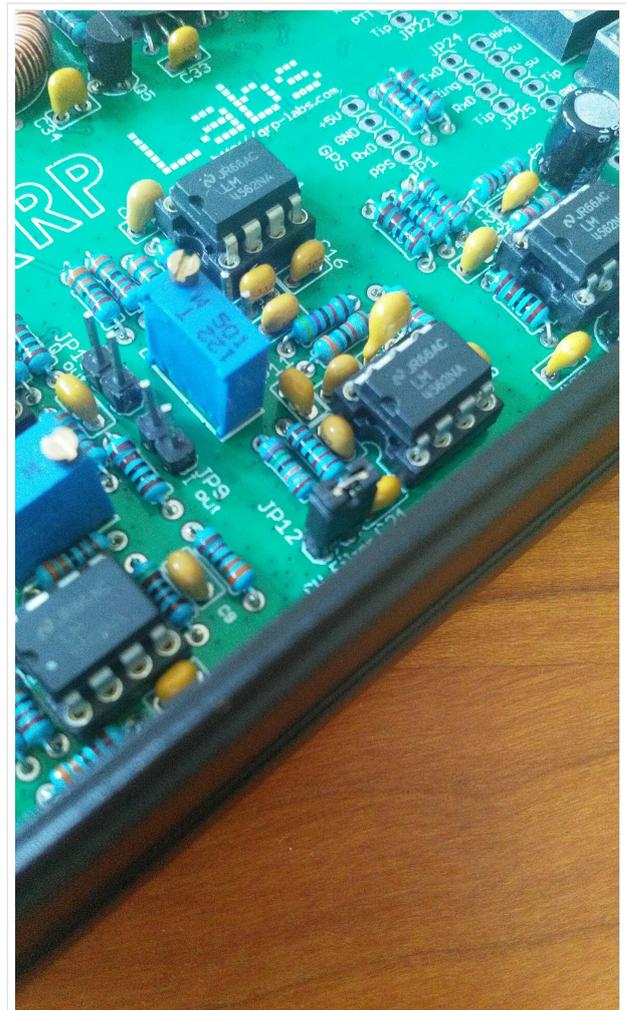
- Es gibt ein Design für eine [AGC Schaltung](#) für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [AJ8S](#) (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [AGC Bausatz](#), erhältlich bei [grp-labs](#). Die Dokumentation findet sich [hier](#).
- Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge
- Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von Ashhar Farhan, [VU2ESE](#) (13. Nov. 2016). Ursprünglich für den [BITX](#) Transceiver entworfen, aber auch für den QCX brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).
- Siehe "[QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen](#)" von Manfred Heusy [DJ3KK](#) und Wolfgang Schwarz [DK4RW](#), darin ist der Aufbau einer [Audio AGC](#) nach Jim Daldry [W4JED](#) (29. Sep. 2018) beschrieben. Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.



QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ85



AGC Schaltungsentwurf nach VUZESE



QCX+ Jumper JP12

## QCX/QCX AGC: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 28. Dezember 2021, 23:36 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[OE1OPW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (AGC Text)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 3:**

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem

**Zeile 3:**

\*[[Datei:QCX+ mit eingebauter AJ8S AGC und Firmware Update 1.08.jpg|mini|QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von qrp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem

Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

Schaltungsentwurf von Jim AJ8S]]Es gibt ein Design für eine [https://groups.io/g/QRPLabs/message/63315 AGC Schaltung] für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [https://www.qrz.com/db/aj8s AJ8S] (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [http://www.qrp-labs.com/agc.html AGC Bausatz], erhältlich bei [http://www.qrp-labs.com/ qrp-labs]. Die Dokumentation findet sich [http://www.qrp-labs.com/images/agc/manual\_1\_00.pdf hier].

+

**\*Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge**

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

\*[[Datei:QCX AGC SCHALTUNG.jpg|mini|AGC Schaltungsentwurf nach VU2ESE]][[Datei:QCX AGC VMC.jpg|mini|QCX+ Jumper JP12]]Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von

-

\*Siehe "[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], darin ist der Aufbau einer [https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067 Audio AGC] nach Jim Daldry [https://www.qrz.com/db/W4JED W4JED] (29. Sep. 2018) beschrieben.

+

\*Siehe "[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], darin ist der Aufbau einer [https://groups.io/g/QRPLabs/message/27067 Audio AGC] nach Jim Daldry [https://www.qrz.com/db/W4JED W4JED] (29. Sep. 2018) beschrieben.

**Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

Version vom 22. Februar 2022, 12:46 Uhr

## QCX AGC

Den QCX, QCX+ und QCX-mini fehlen eine automatische Lautstärkeregelung (engl.: automatic gain control, AGC) im Empfänger. Einerseits kommt man so in den Genuss, die Physik der Ausbreitung direkt erfahren zu können, andererseits können die großen Lautstärkeschwankungen sehr anstrengend sein. Drei Vorschläge für Modifikationen:

- Es gibt ein Design für eine [AGC Schaltung](#) für den QCX/QCX+ und QCX-mini von Jim [AJ8S](#) (22. Feb. 2021). Diesen gibt es seit 3. Dez. 2021 als [AGC Bausatz](#), erhältlich bei [grp-labs](#). Die Dokumentation findet sich [hier](#).
- Beim QCX+ PCB Version 4 ist bereits Platz für die AGC vorge



QCX+ mit eingebautem AGC Bausatz von grp-labs mit Firmware Update 1.08. Der Bausatz basiert auf dem Schaltungsentwurf von Jim AJ8S

- Es gibt einen Schaltungsvorschlag für eine Audio AGC von Ashhar Farhan, [VU2ESE](#) (13. Nov. 2016). Ursprünglich für den [BITX](#) Transceiver entworfen, aber auch für den QCX brauchbar. Die experimentelle Audio AGC nach dem Design von VU2ESE wird in den QCX+ integriert „in Serie mit Kondensator C21“ über den Jumper JP12, siehe Foto. (Am Foto steckt noch eine Steckbrücke drauf).
- Siehe "[QCX CW Transceiver Multiband-Betrieb und weitere Modifikationen](#)" von Manfred Heusy [DJ3KK](#) und Wolfgang Schwarz [DK4RW](#), darin ist der Aufbau einer [Audio AGC](#) nach Jim Daldry [W4JED](#) (29. Sep. 2018) beschrieben. Beim QCX V4 ist bereits der Einbau des AGC Modul vorgesehen.

