

## Amateurfunk

Pitcairn, VP6R: Meine erste DXpedition 736

Juma PA1000 aus Finnland – getestet und gemessen



Inzwischen gibt es eine ganze Reihe von MOSFET-PAs auf dem Markt. Fast alle besitzen LD-MOSFETs als Verstärkerelemente und arbeiten mit Schaltteilen, die eine Betriebsspannung um die 50 V zur Verfügung stellen. Aus verschiedenen Gründen ist aber die Juma-PA besonders interessant, weil sie Alleinstellungsmerkmale aufweist, die andere Hersteller derzeit nicht bieten. Dies war uns Anlass, die Endstufe etwas näher zu betrachten.

Foto: FA 740

Bakenstation DL0NF, DFOANN, nun DBOANN, 50 Jahre in Betrieb



Viele werden diese Bake schon auf einer oder mehrerer ihrer zahlreichen Frequenzen gehört haben, Zeit dazu war genügend: Wir gratulieren zum 50-jährigen Bestehen! Das Bild zeigt das Team DL0NF und Freunde am Fuße des Aussichtsturms auf dem Moritzberg bei Nürnberg; vorn etwa in der Mitte, mit dunkelblauem Pulli, der Autor dieses Beitrags.

Foto: DL0NF 743

SINAD-Messgerät für AM-, CW-, FM- und SSB-Empfänger (1)



Zu den wichtigsten Eigenschaften von Empfängern gehört die Empfindlichkeit, mit der die HF-Eingangsspannung am 50-Ω-Eingang angegeben wird, um ein bestimmtes Signal-Rausch-Verhältnis am NF-Ausgang zu erreichen. Der Beitrag beschreibt den Aufbau und die Funktion eines Geräts, mit dem SINAD-Messungen an AM-, CW-, FM- und SSB-Empfängern möglich sind.

Foto: DC7GB 744

CTCSS-Encoder mit wenigen Bauteilen 752

Aufbau- und Testanleitung für beliebige Baluns



Baluns dienen zur Impedanzanpassung und realisieren den Übergang von unsymmetrischen auf symmetrische Komponenten. Bauanleitungen für die vorzugsweise in Antennensystemen einsetzbaren Leistungstypen lassen sich viele finden, doch an den Nachbau wagen sich nur wenige Funkamateure. Um die Scheu davor zu nehmen, werden im Beitrag Tipps und Hinweise zum Aufbau sowie zur Überprüfung der Baluns gegeben. Foto: DL5ABF 754

Modifizierte Inverted-T-Antenne 772

Packet Radio weiterentwickelt: New Packet Radio (1) 797

## Aktuell

Editorial 723

Postbox 726

Markt 728

Literatur 773

Ausbreitung September 2020 791

Inserentenverzeichnis 802

Vorschau FA 10/20 802

## QTCs

AATiS e.V. 788



IOTA-QTC; SWL-QTC 792

Bergfunk-QTC; QRP-QTC 793

DX-QTC 794

QSL-Splitter; Sat-QTC 795

CW-QTC 795

Digital-QTC 796

UKW-QTC 798

DL-QTC; Afu-Welt 800

OE-QTC 801

HB-QTC 801

Termine September 2020 802

QSL-Telegramm und QSL-Manager sind stets im Download-Bereich auf [funkamateure.de](http://funkamateure.de) als PDF-Datei zu finden.

Die Daten sind außerdem bis 1993 zurück unter <https://qslroutes.funkamateure.de> zugänglich.

## Typenblatt

FTM-300DE 763

## Unser Titelbild



Für Sternenbeobachter bietet der nächtliche Himmel über der Pazifikinsel Pitcairn ein fesselndes Panorama, für DXer ist die entlegene Zuflucht der Meuterer der Bounty ein seltenes DXCC-Gebiet. Ein entsprechend intensives Erlebnis waren die Pile-ups, die sich im Oktober vergangenen Jahres um die Frequenzen von VP6R entwickelten. Mike, W0VTT, berichtet über seine erste Erfahrung als DXpeditionär. Foto: EY8MM

## BC-DX

BC-DX-Informationen 789

Confirmation of Reception

Frequency: 6070 kHz  
 TX Location: Rohrbach Waal, DE  
 Mode: AM Broadcast  
 RST: SINPO: 55534  
 Date: 20th June 2020  
 Time: 20:00 - 22:00 UTC  
 RX Location: Gera, Thuringia, Germany  
 RX Equipment: Tecsun PL660ER  
 Operator Name: Michael Lindner  
 QSL Card Number: 0016

# QSL

## RETROMIX

# 266

Thanks for listening! 73s Nottingham UK

Elektronische QSL-Karte von Retromix 266  
 QSL: Lindner

Englisch für Europa 790

## Bauelemente

BF981:  
 N-Kanal-Dualgate-MOSFET 761

## Geschichtliches

KW-Amateurfunkempfänger – kurzer geschichtlicher Abriss (2) 730

## Funk

Billiges Steckernetzteil als EMV-Störungsquelle 733

CB- und Jedermannfunk 789

## Elektronik

Intermodulationsfestigkeit von HF-Zweitongeneratoren



Wenn es in der Praxis um die Messung sehr hoher Werte für den Intermodulationsabstand geht, muss auch der verwendete HF-Zweitongenerator mithalten können. Wie man dessen Signalqualität ermittelt und welche Verbesserungsmöglichkeiten bei Eigenbaugeräten existieren, wird hier beschrieben.

Screenshot: DC4KU 748

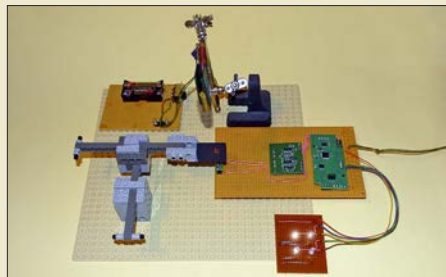
Reparatur eines kommerziellen Leistungsdämpfungsglieds



Ein defektes Dämpfungsglied muss nicht zwangsläufig verschrottet werden, zumal es oft nicht gerade billig war. Mit etwas Umsicht und Geschick bei der Reparatur bestehen gute Aussichten auf eine Wiederherstellung der Funktion.

Foto: DH8AG 756

Optisches Verfahren zur präzisen Positionseinstellung



Die Position und Ausrichtung eines Objekts ist mithilfe einer Vierquadranten-Fotodiode sehr genau erkennbar. In diesem Beitrag wird das zugrunde liegende Verfahren vorgestellt. Mit der beschriebenen Schaltung ist es z. B. möglich, Richtungsabweichungen eines Laserstrahls selbst über größere Entfernung zu erfassen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Foto: Sander 758

Wissenswertes zu Durchkontaktierungen

765

## Einsteiger

Funkbetrieb über QO-100 – Tipps für den Einstieg



Seit mehr als einem Jahr ist der satellitengestützte Amateurfunktransponder QO-100 in Betrieb. Die notwendige Technik für den Funkbetrieb wurde im FA oft beschrieben – Einsteigern dürfte es aber schwerfallen, da noch einen roten Faden zu finden. Daher präsentieren wir hier eine Art Wegweiser durch die zahlreichen Beiträge und verweisen dabei auch auf kommerzielle Produkte.

770

## Vorschau auf Heft 10/20

erscheint am 30.9.2020

### Südliche Orkneyinseln, VP8PJ: Reise ins Südpolarmeer

Zu den größten Herausforderungen für DXpeditionen gehören Aktivitäten aus den Polargebieten. Ein erfahrenes internationales Team wagte es und machte sich im vergangenen Februar auf den Weg zu den Südlichen Orkneyinseln, gelegen am Rande der Antarktis. Gene, K5GS, und Dave, K3EL, berichten über ein außergewöhnliches Funkabenteuer.



### Achtkanal-DTMF-Fernschalter

DTMF-Töne, ob per Funk oder Draht übertragen, werden in diesem Bastelprojekt zur Fernsteuerung von Schaltvorgängen genutzt. Es gibt acht Schaltkanäle mit unterschiedlichen Eigenschaften und einen vom Nutzer programmierbaren Sicherheitscode.

... und außerdem:

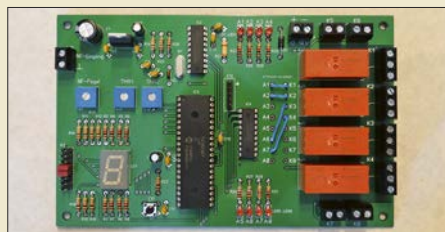
- Win4Icom mit PhonerLite gepaart
- PIC ohne EEPROM – oder: Was ist ein HEF?
- Schaltungssimulation mit dem freien Multisim Live
- Mehrband-KW-Antenne für den Balkon
- Ladegerät für LiFePO<sub>4</sub>-Akkumulatoren



### Solarstromversorgung für Relaisfunkstellen und mehr

Auch Funkamateure setzen zunehmend auf nachhaltige Varianten der Stromversorgung – der Umwelt zu Liebe oder als Back-up für evtl. Ausfälle des 230-V-Netzes.

Im Beitrag wird eine erprobte Photovoltaik-Insellösung vorgestellt, die sich an nahezu jede Anwendung anpassen lässt.



Redaktionsschluss FA 10/20: 10.9.2020  
Vorankündigungen ohne Gewähr