

Elektor

Audio Special 4

Het afgelopen jaar heeft de economische recessie hard toegeslagen, veel bedrijven hebben helaas, of in sommige gevallen wellicht juist gelukkig, hun deuren moeten sluiten en voor veel consumenten was het raadzaam om spaarzaam met hun inkomsten of spaarcenten om te gaan. Een bekend gegeven is dat in tijden van recessie veel mensen thuis blijven, in plaats van op vakantie te gaan, en meer tijd en geld spenderen aan hun hobby, iets wat ongetwijfeld ook geldt voor de zelfbouw audio. Met de inmiddels alweer vierde editie van de Elektor Audio Special hopen wij deze zelfbouwers weer te voorzien van een flink aantal zelfbouwontwerpen, zodat er ook genoeg interessants te bouwen valt de komende maanden. Ook dit jaar weer de inmiddels bekende mix van buizen, luidsprekers en halfgeleiders en achtergrondartikelen.

Wat luidsprekerontwerpen betreft zien we dit jaar een tweetal artikelen waarbij een DSP, digital signal processor, de functie van wisselfilter overneemt en in combinatie met gebruiksvriendelijke software met enkele muisklikken een passend wisselfilter realiseert. Belangrijk detail daarbij is dat in beide gevallen ook de kamerakoestiek meegewogen wordt en we dus op die manier de invloed hiervan op de weergave gunstig kunnen beïnvloeden. Daarnaast ook een aantal ontwerpen met een niet alledaagse driver bezetting, zoals een line array bestaande uit maar liefst zestien drivers per kant die gezamenlijk het hele weergave spectrum voor hun rekening nemen.

Ook vindt u in deze Audio Special een artikel terug over het oplossen van storingen in buizenversterkers en het verhelpen van brom en andere niet gewenste bijgeluiden. Juist deze brom en bijgeluiden zijn problemen die voor veel zelfbouwers nog steeds voor de nodige hoofdbrekens zorgen. Met dit artikel hopen we duidelijkheid te scheppen en een leidraad te bieden voor de correcte opbouw van een buizenversterker. Uiteraard vindt u daarnaast ook een aantal ontwerpen voor buizeneindversterkers terug, van een hybride ontwerp met transistoren in de voortrap en buizen in de eindtrap, tot een aantal single-ended en push-pull ontwerpen van diverse wattage.

Nieuw in deze Audio Special zijn een tweetal ontwerpen voor gitaarversterkers, zodat ook musici met affiniteit voor zelfbouw hun eigen gitaarversterker, met buizen welteverstaan, kunnen bouwen. Uiteraard zijn gitaarversterkers van een geheel andere categorie dan een doorsnee versterker daar er hier juist bewust vervorming en fase-verschuiving geïntroduceerd wordt om een bepaald geluid te creëren.

De auteurs van de Audio Special, de eindredactie en Elektor wensen u veel lees-, bouw- en uiteindelijk luisterplezier met deze vierde Audio Special.

Ir. Sander Sassen
Ir. Menno van der Veen

VERSTERKERS

- 4** Hybride 2 x 20 Watt Ipod buizenversterker
- 10** Geavanceerde 2 x 22 Watt buizen eindversterker
- 20** SE High-End buizenversterker 2 x 2 Watt
- 26** The General II: Single Ended 300B versterker met interstage transformator
- 32** Moderne experimentele 30W buizenversterker
- 46** Storingen oplossen in buizenversterkers
- 54** Veelzijdige gitaarversterker
- 59** Hybride vermogensversterker
- 64** The Crownstone Tubecharger gitaarversterker

LUIDSPREKERS

- 70** Pipeline Transmissielijn line-array
- 76** Elite 62I: High-end compacte tweeweg luidspreker
- 80** Van goede luidspreker naar een betere luidspreker met DSP
- 84** Nescio: Actieve design tweeweg kwaliteits luidspreker
- 90** AS-I: "Ouderwets" goed

PRODUCTNIEUWS

- 96** zelfbouw audio nieuws - 2009