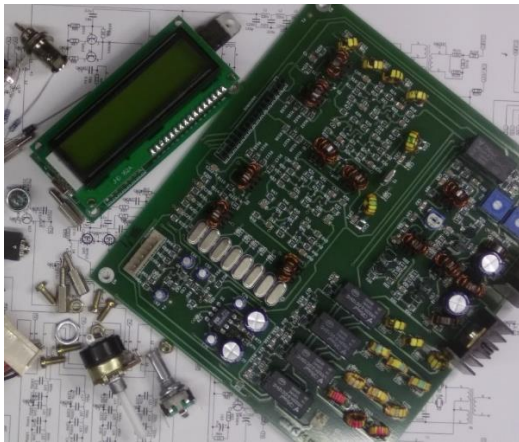


**De  $\mu$ BITX** is een HF SSB / CW-zendontvanger kit met een frequentiebereik van 3 MHz tot 30 MHz met tot 10 watt zendvermogen op SSB en CW, en een zeer gevoelige ontvanger. De basisprint wordt compleet geleverd, het aansluiten en inbouwen moet men zelf uitvoeren. De  $\mu$ BITX is een begrijpelijke radio waarbij de complexiteit tot een minimum is beperkt zodat u altijd kunt uitbreiden en wijzigingen kunt aanbrengen als u dat wilt.

## Kan ik het bouwen?

U kunt de  $\mu$ BITX in alles verpakken, van een koekjesblik tot een op maat gemaakt 19-inch rek. Een metalen behuizing wordt sterk aanbevolen. De kit is gemakkelijk in elkaar te zetten. Je moet het bord in een kast naar keuze monteren, voeding, connectoren en de bedieningselementen aansluiten om het tot een functionerend geheel te maken. Dat is alles. Alle SMD's en andere componenten zijn vooraf op de printplaat gesoldeerd.

Ondersteuning is ruimschoots beschikbaar. Omdat het een Open Source-project is, wordt ondersteuning geboden via een zeer actieve community van ontwikkelaars op <http://groups.io/g/bitx20>. De collectieve wijsheid van velen bouwers staat tot uw beschikking.



### Wat zit er in

- Een volledig geteste en getuned  $\mu$ BITX HF-transceiverkaart (6 " bij 5-1 / 2").
  - Het Arduino-bord met display met  $\mu$ BITX-firmware geïnstalleerd.
  - Rotary/tuning encoder met drukknop voor menu-toegang
  - 3 audioaansluitingen voor de microfoon, oortelefoons en keyer
  - Een BNC-antenneconnector
  - Voedingsconnector en jack
  - 8 messing afstand bussen voor de montage.
  - Electret-microfoon en een miniatuur-drukknop voor Push-to-Talk
  - Volumeregeling met aan / uit-schakelaar
- U moet uw eigen behuizing, voeding, microfoonbehuizing, luidspreker toevoegen om de radio te voltooien.

De  $\mu$ BITX heeft een goed doordachte gebruikersinterface. De afstemknop biedt vele menu-opties die beschikbaar zijn door eenvoudig op de afstemknop te drukken. Dubbele VFO's, RIT, CW-snelheid, zijband-selectie, etc. zijn allemaal toegankelijk vanuit een enkel menu.

### Ontvanger:

- Gevoeligheid: een 0.2uv-sigitaal is duidelijk hoorbaar
- Selectiviteit: 2,4 KHz, laagrimpel SSB-filter met 8 kristallen
- RIT (Incrementele afstemming van de ontvanger)
- Continue dekking van 500 KHz tot 30 MHz
- Zijbandkeuze
- Stemt af met grotere stap-snelheden wanneer snel wordt afgestemd

### Zender:

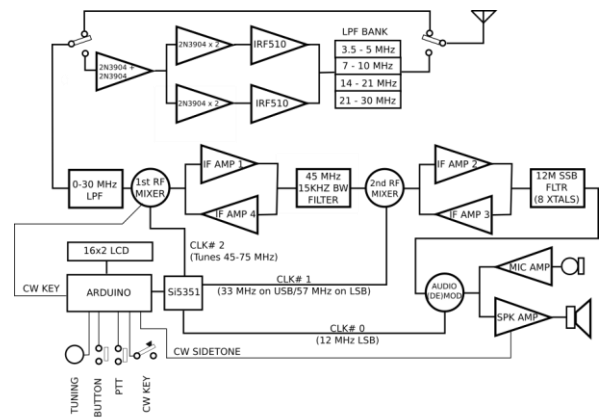
- Meer dan 10 watt tot 10 MHz, 7 watt tot 21 MHz, 2 watt op 28 MHz
- CW met de ingebouwde keyer
- Gebruikt IRF510s x 2 als PA- en 2N3904 x 4-stuurtrap in push-pull-modus.



### Basis Architectuur:

De  $\mu$ BITX gebruikt up-conversie naar de eerste IF van 45 MHz. Dit elimineert de noodzaak voor een groot aantal banddoorlaatfilters, waardoor het ontwerp eenvoudig en vrijwel spiegelvrij blijft. Het IF filter op 45 MHz is 15 KHz breed. Het signaal wordt vervolgens omgezet naar 12 MHz, waarna een SSB-filter met 8 kristallen wordt gebruikt om een goed selectief geluid te verkrijgen.

De Arduino is een klein bord met een Si5351 klokgenerator, een Arduino Nano en een 16 x 2 LCD-scherm. Het wordt aangesloten op het hoofd-radiobord. De software die de radio bestuurt, is geschreven in Arduino's C taal en reeds geïnstalleerd bij levering.



### Geïnteresseerd? Lees zelf meer informatie:

<https://ubitx.net/introducing-the-ubitx/>



Als u de website van de  $\mu$ BITX bezoekt dan zult u snel ontdekken dat er een uitbreiding beschikbaar is voor een upgrade van het LCD display.

Dit zit niet in de standaard levering en het gewenste display moet zelf toegevoegd worden.

Moderne commerciële zendontvangers schakelen over naar kleurentouchscreens. U kunt ook een aanraakscherm op uw  $\mu$ BITX hebben. Dit is een uitbreiding op de standaard  $\mu$ BITX. Er zijn verschillende opties, maar de gemakkelijkste te installeren tot nu toe is de Nextion.

Wijzig uw standaard 16 x 2-scherm voor een Nextion-kleurentouchscreen met KD8CEC-firmware voor zowel het display als de Raduino en geef uw  $\mu$ BITX een moderne uitstraling.



## Wat kost het:

Een  $\mu$ BITX kost ca. \$129 inclusief verzending. Hierbij komen nog kosten voor de import en belasting. Totaal per bouwset zal op ongeveer 150 euro gerekend moeten worden.

De extra kosten voor een kleurenscherm zijn afhankelijk van de gewenste diameter. Een 3.5inch scherm kost ongeveer 30euro.

## Bouwen als project in de afdeling:

- Gezamenlijk inkopen.
- Ondersteuning voor de bouw.
- Meet & Test avond.
- Gezamenlijk ontwerpen van een behuizing.
- Later kunnen er nog uitbreidingen worden toegevoegd, zoals bijvoorbeeld een extra HF versterker.

Hebt u een vraag? Komt u ergens niet uit? Neem dan gerust contact op met Guido: PE1MHY@veron.nl

## Deelname:

Bij een minimum deelname van 10 personen willen we dit als bouwproject organiseren. Planning is om eind maart de bestelling te plaatsen, uitlevering van de bouwprojecten zal medio mei plaatsvinden.

**Aanmeldingen voor 15 maart: via PA0LMD@veron.nl**  
**Vermeld in de mail uw call, naam en als onderwerp: deelname bouwproject 2019**

Na de aanmelding ontvangt u via de mail aanvullende informatie en betalingsgegevens.