

Inhaltsverzeichnis

1. MEPT - a WSPR beacon	2
2. Hauptseite	3

MEPT - a WSPR beacon

Das Inhaltsformat pdf wird vom Inhaltsmodell Wikitext nicht unterstützt.

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).

Quelltext der Seite Hauptseite

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.
 - Diese Seite wurde geschützt, um Bearbeitungen sowie andere Aktionen zu verhindern.
-

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Selbstbau]] [[Kategorie:digitale_Betriebsarten]] == Vielseitige WSPR Bake für mobile und stationäre Anwendungen == MEPT = Manned Experimental Propagation Transmitter [[Bild:MEPT 1.jpg]] [[Bild:LCD position.jpg]] Es dauerte einige Monate - aber jetzt ist es (fast) fertig. Das Baken Konzept beruht auf getrennten Modulen die nach den speziellen Anforderungen kombiniert werden können. == Anschlüsse: == * ""USB interface"" für die Windows Konfigurations Software * ""serial interface"" zum Anschluss der GPS Maus * ""SPI bus"" für die Datenübermittlung zwischen den Modulen * ""ICSP"" for in circuit serial programming of the PIC processor == Ausstattung: == * Windows Konfigurationssoftware * Die Bake läuft unabhängig vom PC * Zeit und geographische Position werden hochgenau aus dem GPS Signal gewonnen * Unabhängige Generierung des WSPR Datensatz im Mikrocontroller der Bake * Bis zu 8 verschiedene Filter über eine Filterschaltbox anwählbar * Bis zu 4 Dämpfungsglieder Netzwerke durch die Abschwächer Box steuerbar * Mehrere DDS & PA Module an einem Controller anschließbar * DDS & PA Modul für 1.8-50MHz mit bis zu 15W * Bänder (160m / 80m / 40m / 30m / 20m / 17m / 15m / 12m / 10m / 6m) At the moment there are two modules. The CPU box with a DDS/PA module and a switch box that can hold up to 8 filter and one attenuator modules [[Bild:MEPT_2.jpg]] Here you can find an overview of the possible configurations == MEPT CONFIGURATIONS == ""BASIC Configuration"" The beacon system can be configured in various scenarios. The most simple one is the CPU unit with the integrated PA used stand alone. In this setup a LPF filter module is installed within the CPU box. So beaconing is only possible on one band. Either fixed - with pre programmed Locator - or mobile where location information is derived from the GPS signal. [[Bild:config1.jpg|400px]] ""Multiband Configuration"" In this setup the filter module in the CPU/PA module is removed and a Filter Switch Module is installed in the signal path. Through the SPI bus the CPU controls the Filter Switch Module. The module can hold up to 8 filter boards, hence enabling the system to transmit on up to eight different bands. Additionally an attenuator module can be installed in the Filter Switch Module allow driving of a non resonant antenna. Again fixed and mobile operation is possible. In mobile applications usually a smaller number of bands will be choosen, optimizing probability to be heard at all. [[Bild:MEPT Config2.jpg|400px]] ""Multiband Configuration with Attenuator Switch"" Especially for fixed beacon operation transmission with variable power levels on multiple bands is desired. In this configuration the multiband config is amended by a Attenuator Switch Module. This module can hold up to 4 attenuator boards and is controlled by the CPU through the SPI bus. [[Bild:config3.jpg|400px]] ""Multiband Configuration with Multiple DDS/PA Modules When running the beacon in Multiband config with a filter box with 8 boards installed, one will only reach a TX time of 12,5%. To increase the TX time to 25% (or higher) with still covering 8 bands (or more) additional DDS/PA modules with individual Filter Switch Modules can be driven from a single CPU. These signal sources can be attached to diffent antennas as shown, or through a LPF/HPF signal combiner into a single antenna. [[Bild:MEPT Config4.jpg|400px]] == MEPT CPU

module == [[Bild:MEPT_DDS CPU v6.0.jpg|thumb|MEPT CPU board circuit]] [[Bild:MEPT_DDS Display Unit v1.0.jpg|thumb|MEPT Display board circuit]] [[Bild:MEPT_DDS RF unit v2.1.jpg|thumb|MEPT DDS & PA board circuit]] The main module holds the CPU with USB and GPS serial interface, the master oscillator and one DDS with a 15W PA module. It can be run stand alone and accepts one filter module on the RF unit board. <gallery> Bild:MEPT 4.jpg|caption Bild:MEPT 5.jpg|caption Bild:MEPT 6.jpg|caption Bild:MEPT 7.jpg|caption Bild:MEPT 3.jpg|caption </gallery> [[MEPT switch module]] Weiter Informationen: <http://www.oe1fm.at/>

Die folgende Vorlage wird auf dieser Seite verwendet:

- [Vorlage:Box Note \(Quelltext anzeigen\)](#) (schreibgeschützt)

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).