

PERSEUS

Ricevitore SDR per VLF-LF-HF ad altissime prestazioni



PERSEUS by Microtelecom S.r.l.

Ricevitore a Campionamento Diretto da 10Khz a 30Mhz e
Analizzatore di Spettro da 10Khz a 40Mhz

PERSEUS è un ricevitore VLF-LF-HF basato su una architettura digitale a campionamento diretto. Il ricevitore include un convertitore analogico digitale da 14 bit con una frequenza di campionamento di 80 MS/s dotato di un eccezionale rapporto segnale rumore di 76 dB (in 40 MHz di banda), un convertitore di frequenza digitale configurabile su gate array programmabile (FPGA) con un tasso di campionamento in uscita fino a 1MS/s e un'interfaccia per PC USB 2.0 a 480 Mbit/s. PERSEUS è una radio definita dal software e si avvale di applicazioni software su PC per effettuare il processo di demodulazione. La compatibilità e il supporto del software applicativo più usato dai radioamatori è fornita da una libreria DLL per Microsoft Windows.

Frequenza operativa:	10 KHz - 30 MHz
Modi:	SSB, CW, etc. (definiti dal software PC)
Sensibilità:	0.39 uV SSB (S+N)/N= 10 dB*
Selettività:	Definita dal software PC
Reiezione Immagine:	90 dB*
Valore di IP3:	31 dBm* (a qualsiasi spaziatura dei toni)
Gamma Dinamica:	103 dB (SSB, 2.4 Khz BW)* 107 dB (CW, 500 Hz BW)*
Gamma dinamica di Blocking:	125 dB*
Minimo segnale discernibile:	-124 dBm (SSB, 2.4 Khz BW)* -131 dBm (CW, 500 Hz BW)*
*(Tip. 14.2 Mhz)	
Interfaccia PC:	USB 2.0 480 Mbit/s (cavetto in dotazione)
Alimentazione:	+5Vdc +/-5% 1 A (adattatore 220V in dotazione)
Dimensioni:	110 x 36 x 185 mm (L x H x P)

100/200/400 Khz di banda elaborata !



Prezzo introduttivo: 799,00 Euro IVA compresa

SDR
TECHNOLOGY

DISTRIBUZIONE ESCLUSIVA

WoodBoxRadio

Info: www.woodboxradio.it

PERSEUS è un ricevitore basato su una architettura digitale a campionamento diretto, ideato, progettato e prodotto in Italia. Si tratta di un progetto decisamente innovativo, ed al momento con prestazioni uniche sulla scena radioamatoriale mondiale.

PERSEUS include un convertitore analogico digitale da 14 bit con una frequenza di campionamento di 80 MS/s dotato di un eccezionale rapporto segnale rumore di 76 dB (in 40 MHz di banda), un convertitore di frequenza digitale configurabile su gate array programmabile (FPGA) con un tasso di campionamento in uscita fino a 1 MS/s e un'interfaccia per PC USB 2.0 a 480 Mbit/s. A differenza di ricevitori a campionamento diretto di classe inferiore e invece come nei migliori ricevitori professionali, il front-end analogico del ricevitore è stato attentamente progettato per gli utenti più esigenti e include un attenuatore da 0 a 30 dB in passi di 10 dB (capace di sostenere fino a 500 mW di potenza all'ingresso), un banco di filtri di preselezione passa banda a basse perdite e un preamplificatore ad alta dinamica con un'intercetta del terzo ordine di più di **30 dBm**. Il range dinamico del terzo ordine risultante è di **103 dB** per i segnali SSB (in una banda di 2.4 KHz) e di **107 dB** per i segnali CW (in una banda di 500 Hz).

PERSEUS è una radio definita dal software e si avvale di applicazioni software su PC per effettuare il processo di demodulazione, *Winrad* di *Alberto I2PHD* supporta totalmente l'hardware del ricevitore. La compatibilità e il supporto del software applicativo più usato dai radioamatori sono forniti da una libreria DLL per il sistema operativo Microsoft Windows.

PERSEUS è anche capace di visualizzare l'intero spettro radio da 10 KHz a 40 MHz con una resolution bandwidth di 10 KHz (software in dotazione) e con una dinamica (>100dB) e una purezza spettrale paragonabile a quella dei migliori analizzatori di spettro disponibili sul mercato.

Le ottime caratteristiche del progetto sono confermate dai risultati delle misure in laboratorio, e dalle prove di ascolto. I parametri si avvicinano molto a quelli di ricevitori professionali e sono nettamente migliori di ricevitori blasonati e di recente introduzione sul mercato. Per fare un esempio, la dinamica di intermodulazione è almeno 10dB migliore dell'ultimo ricevitore prodotto da una nota casa americana, e l'intercept point supera di 15dB quello dei migliori transceiver in commercio. Tutto questo si traduce in minor rumore, maggiore intelligibilità dei segnali, possibilità di operare a ridosso di segnali forti (BC o altre stazioni in contest), ed alla fine in maggiore divertimento. La flessibilità di funzionamento e le prestazioni sono anche nettamente superiori a quelle di ricevitori a tecnologia ibrida (supereterodina a conversione multipla con DSP in IF), e fanno del **PERSEUS** il ricevitore ideale per qualsiasi tipo di ascolto: DX, BC, Utility, Digitali, ecc. La possibilità di monitorare 400kHz di banda è molto utile per la ricerca immediata di attività in bande "tranquille", come tutte le bande alte in questi anni di bassa attività solare. Il ricevitore si presta egregiamente anche ad operare come seconda conversione per le bande VHF/UHF offrendo la possibilità di tenere sott'occhio tutta la banda DX in 50, 144 o 432 MHz, caratteristica molto interessante per chi opera via tropo o E-sporadico.

In sintesi **PERSEUS** è un prodotto innovativo, completamente concepito e realizzato in Italia, in grado di competere per prestazioni con i migliori (e più costosi) prodotti a livello mondiale.

PERSEUS per funzionare correttamente al massimo sample rate di 500Ks/s, richiede almeno un PC P4 2.6Ghz / WIN XP, completo di scheda audio e speakers.



PERSEUS viene fornito completo di:
alimentatore 220/5V 1A - Cavo USB 2.0
CD con il software applicativo e manuale d'uso.

