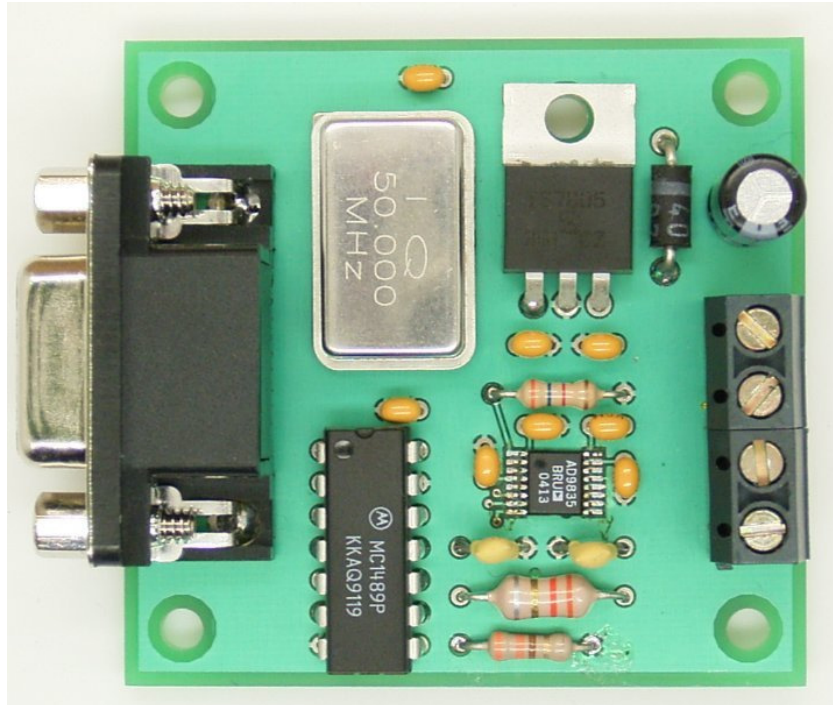


AK MODUS-BUS Computer GmbH

DDS-Generator 0...24 MHz



Der DDS-Generator dient als hochgenaue Signalquelle für Anwendungen im HF- und NF-Bereich zwischen 0 und 24 MHz. Die Abstimmung erfolgt über die RS232-Schnittstelle des PCs. Die Platine benötigt eine Spannungsversorgung mit 9...12 V, ca. 50 mA.

Anschlüsse:

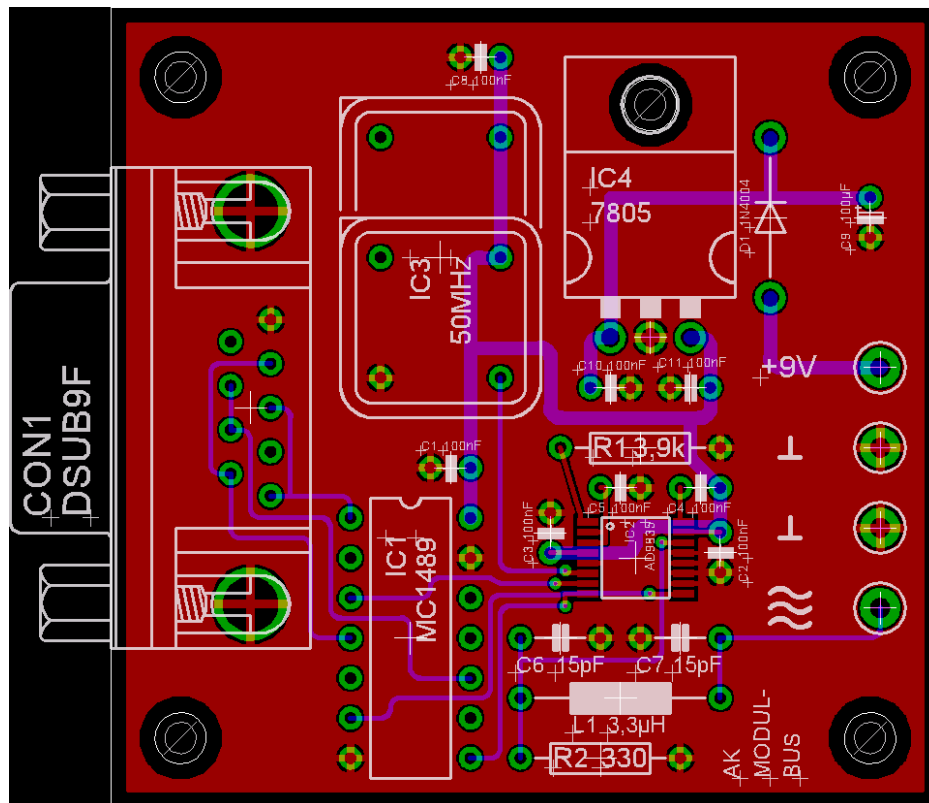
Betriebsspannung +9...12V

Masse

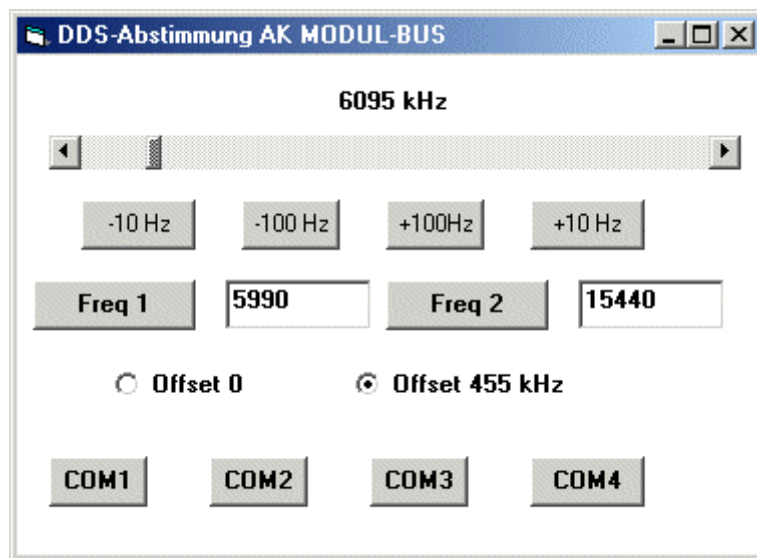
Masse

Ausgang 0...24 MHz

Der Ausgang liefert im Leerlauf eine Sinusspannung von 1,2 V_{ss} mit einem DC-Offset von 0,7 V. Je nach Anwendung muss ein Koppelkondensator verwendet werden. Der Innenwiderstand des Ausgangs beträgt ca. 330 Ω. Das Tiefpassfilter am Ausgang beschneidet Frequenzanteile über 25 MHz. Bereits ab 16 MHz sinkt die Ausgangsamplitude deutlich ab. Bei erhöhten Anforderungen an die spektrale Reinheit des Signals sollte man nicht oberhalb 16 MHz arbeiten. Der Generator eignet sich aber für einfache Experimente bis 24 MHz.



Die Abstimmsoftware DDS.EXE verwendet die ELEXS.DLL zur direkten Steuerung des DDS-Bausteins AD9835. Das Programm liegt in Quelltext und in ausführbarer Form vor.



Die Frequenz kann wahlweise über den Schieberegler eingestellt werden oder über eines der beiden Textfenster als Frequenz 1 oder Frequenz 2 direkt eingetippt und ausgewählt werden. Wahlweise kann ein Offset von 455 kHz gewählt werden, um einen Empfänger mit der Zwischenfrequenz 455 kHz zu steuern. Die Platine ist kompatibel zum Elektor DRM-Empfänger. Ein Eigenbaugerät mit der ZF 455 kHz kann daher auch direkt über DREAM abgestimmt werden.