# Radio Spectrum Processors

Der SDRplay RSP1A ist ein leistungsstarker Breitbandempfänger mit 14-Bit ADC, der einen Frequenzbereich von 1 kHz bis 2 GHz abdeckt. Es wird nur noch ein PC und eine Antenne benötigt. Mithilfe von SDR-Software wie SDRUno können bis zu 10 MHz Bandbreite gleichzeitig empfangen und ausgewertet werden. Eine gut dokumentierte API ermöglicht es Entwicklern neue Demudulationsverfahren und Anwendungen für die RSPs zu programmieren.

**RSP1A**

---

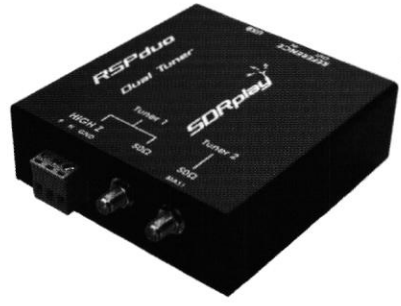
## RSPdx

Der RSPdx ist ein SDR-Empfänger mit mehreren Antennenanschlüssen. Im Gegensatz zum RSP1A ist er in ein robustes Stahlgehäuse eingebaut und hat drei softwareseitig schaltbare Antenneneingänge sowie einen Eingang für eine externe Referenz. Er bietet mit dem HDR-Modus von SDRUno wesentlich verbesserte Empfangseigenschaften im VLF-Frequenzbereich unterhalb von 2 MHz. Außerdem hat er für diesen Bereich einen zusätzlichen 500 kHz Filter verbaut.

---

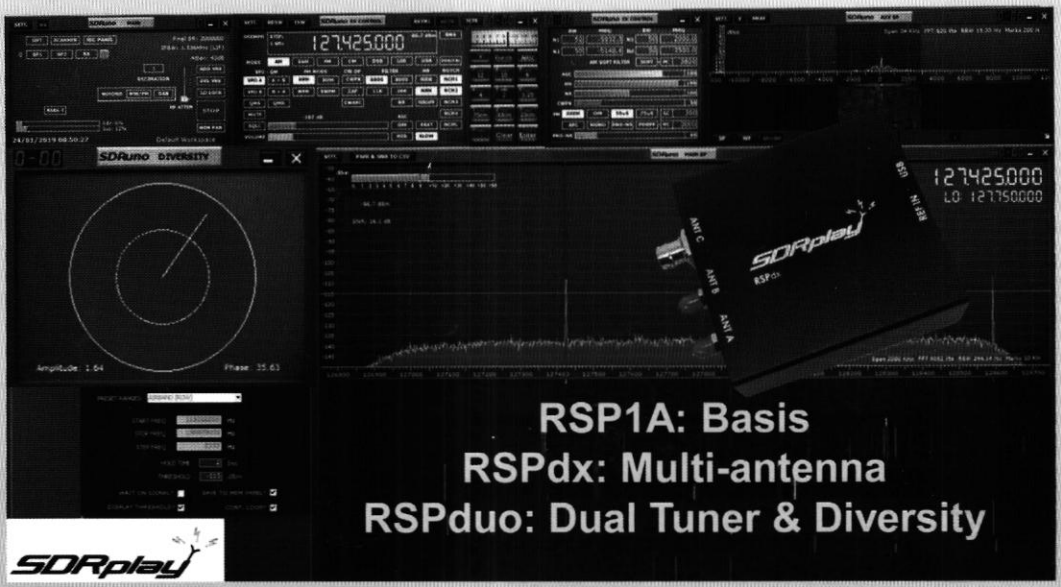
## RSPduo

Der RSPduo ist ein SDR mit zwei unabhhängigen Tunern. Wie die anderen Modelle auch kann er im Bereich von 1 kHz bis 2 GHz bis zu 10 MHz Bandbreite auf einmal auswerten. Zusätzlich kann er im DUAL-Modus aber auch zwei unabhängige Frequenzbereiche mit jeweils 2 MHz Bandbreite empfangen. Mit der Software SDRUno ist Diversity-Betrieb zur Rauschreduzierung und Siganlverbesserung möglich. Er besitzt drei schaltbare Angenneneingänge, davon ein HIGH-Z-Eingang zum Anschluss von hochohmigen Langdrähten. Der RSPduo ist ebenfalls in einem robusten Stahlgehäuse untergebracht.




---

Der RSP wird mit SDRplay's Software SDRUno zu einem high-end Breitbandempfänger mit kalibriertem S-Meter oder zum Spektrumanalyzer für Laboranwendungen. Eine "stand-alone" Spektrumanalyzer-Software ist ebenfalls erhältlich.




# SDRplay SDR Empfänger

- durchgehender Empfang von 1 kHz bis 2 GHz – nur ein PC und eine Antenne eforderlich
- Empfang, Überwachung und Aufnahme von bis zu 10 MHz Bandbreite
- verwendbar als eigenständiger Breitbandempfänger oder als Panadapter
- kostenlose Windows Software "SDRuno" mit vielen Funktionen, wie "Scanner" etc.
- RSPdx besitzt mehrere Antenneneingänge und spezielle Funktionen für VLF unter 2MHz
- RSPduo bietet zwei Tuner zur Beobachtung unabhängiger Frequenzbereiche
- RSPduo ermöglicht Diversity-Empfang zur Signalverbesserung und Rauschunterdrückung
- fertiges Image zum Download für Raspberry Pi 3 und Pi 4 verfügbar
- Unterstützt durch eine große und wachsende SDR-Community

| technische Daten | RSP1A | RSPdx | RSPduo |
|---|---|---|---|
| durchgehender Empfang von 1 kHz bis 2 GHz | ✓ | ✓ | ✓ |
| bis zu 10 MHz sichtbare Bandbreite | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14-Bit ADC und mehrere high-performance Eingangsfilter | ✓ | ✓ | ✓ |
| softwareseitig wählbare AM/FM & DAB Radioband Notch-Filter | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4.7 V Bias-T zur Versorgung von Vorverstärkern | ✓ | ✓ | ✓ |
| Stromversorgung über USB-Kabel (einfacher USB-B Anschluss) | ✓ | ✓ | ✓ |
| SMA Antennenanschluss für 1 kHz to 2 GHz | 1 | 2 | 2 |
| softwareseitig wählbarer Hi-Z Eingang für Frequenzen bis zu 30 MHz | | | ✓ |
| softwareseitig wählbarer BNC Eingang für Frequenzen bis zu 200 MHz | | ✓ | |
| zusätzliche LF/VLF Filter für Frequenzen unterhalb 500kHz | | ✓ | |
| 24 MHz Reference Eingang (und Ausgang beim RSPduo) | | ✓ | ✓ |
| Dual Tuner ermöglicht Empfang von zwei unabhängigen 2 MHz Bandbreiten | | | ✓ |
| Dual Tuner ermöglicht diversity-Empfang mit SDRUno | | | ✓ |
| robustes Kunststoffgehäuse (mit RF-Schirmung) | ✓ | | |
| stabiles Stahlblechgehäuse | | ✓ | ✓ |
| Empfangseigenschaften für Frequenzen unterhalb 2 MHz (MW und LF) | gut | super | gut |
| mehrere zeitgleiche Anwendungen | gut | gut | super |
| Empfangseigenschaften unter schwierigen Bedinungen / Fading (*mit diversity) | gut | gut | super* |

**www.SDRplay.com**