



## Adafruit "Music Maker" MP3 Shield für Arduino (MP3/Ogg/WAV...)



|                  |          |
|------------------|----------|
| Order number:    | ADA1790  |
| Hersteller:      | Adafruit |
| Herkunftsland:   | USA      |
| Zolltarifnummer: | 85429000 |
| Gewicht:         | 0.02 kg  |

Dieses leistungsstarke Shield verfügt über den VS1053, einen Kodierungs-/Dekodierungs-(Codec)-Chip, der eine Vielzahl von Audioformaten wie MP3, AAC, Ogg Vorbis, WMA, MIDI, FLAC, WAV (PCM und ADPCM) dekodieren kann. Er kann auch verwendet werden, um Audio sowohl in PCM (WAV) als auch in komprimiertem Ogg Vorbis aufzunehmen. Sie können auch alle möglichen Dinge mit dem Audio machen, wie z.B. Bass, Höhen und Lautstärke digital einstellen.

All diese Funktionen sind in einer leichtgewichtigen SPI-Schnittstelle implementiert, so dass jeder Arduino Audio von einer SD-Karte abspielen kann. Es gibt auch einen speziellen MIDI-Modus, in den man den Chip booten kann, der "klassische" 31250Kbaud-MIDI-Daten von einem Arduino-Pin liest und sich wie eine Synth/Drum-Maschine verhält - es gibt Dutzende von eingebauten Drum- und Sample-Effekten! Aber der Chip ist mühsam zu löten und braucht eine Menge Extras. Deshalb haben wir das beste Shield zusammengebastelt, das sich perfekt mit jedem Arduino Uno, Leonardo oder Mega verwenden lässt.

**Diese Version des Shields hat nur einen Line/Kopfhörer-Ausgang.**

### Eigenschaften

- Ausgestattet mit dem VS1053B Codec-Chip - dekodiert Ogg Vorbis, MP3/MP2/MP1, MP4, AAC, WMA, FLAC, WAV/PCM, MIDI. Enkodiert Ogg oder WAV/PCM
- Stereo-Audioausgang mit geeigneten Audio-Filterkappen und Erdungsreferenz, so dass er sicher direkt an Kopfhörer, eine Stereoanlage oder andere Aktivlautsprecher angeschlossen werden kann
- 7 zusätzliche GPIO's, die über die Arduino Library geschrieben oder gelesen werden können, um Tasten oder Leuchtdioden auszulesen
- MicroSD-Kartensockel, für jede FAT16/FAT32-formatierte SD-Karte ab 64Mb.
- Vollständige 3,3/5V-Pegelverschiebung für SD- und MP3-Chipsätze
- Arbeitet mit Arduino Uno, Mega, oder Leonardo
- Eingebauter MIDI-Synthesizer/Drum Machine mit Dutzenden von Instrumenten
- Zahlreiche optionale Breakouts für Pins wie den Card-Detect und den Mikrofoneingang

Jede Bestellung kommt mit einer komplett montierten und getesteten Abschirmung, einer 0,1" Stiftheile und 2x3 Buchsenleisten für den ICSP-Anschluss. Einige leichte Lötarbeiten sind erforderlich, um die Stiftheile auf der Platine für den Anschluss an den Arduino sowie die Anschlussklemmen für die Lautsprecher anzubringen. **Lautsprecher, \$1-Kopfhörer, SD-Karte und Arduino nicht enthalten!**

Es gibt ein detailliertes [Tutorial](#) mit vielen Informationen über den VS1053 sowie eine Anleitung zur Verwendung der Arduino-Bibliothek, mit der Sie in weniger als 30 Minuten Soundeffekte abspielen können



## Weitere Bilder:

