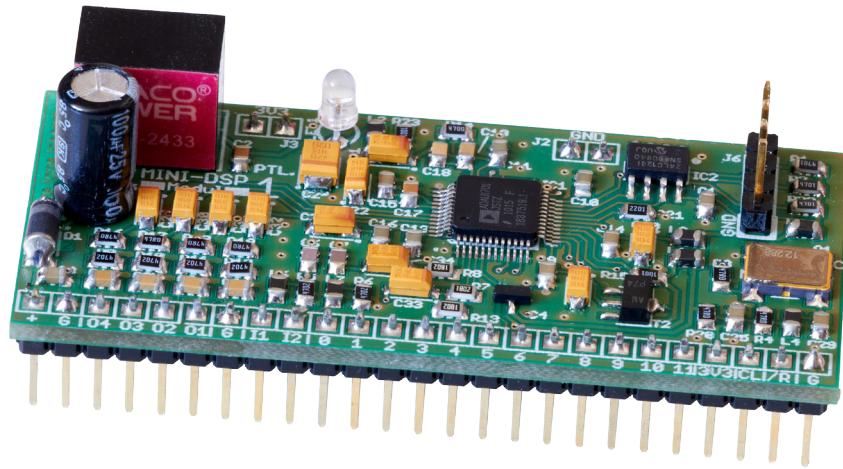


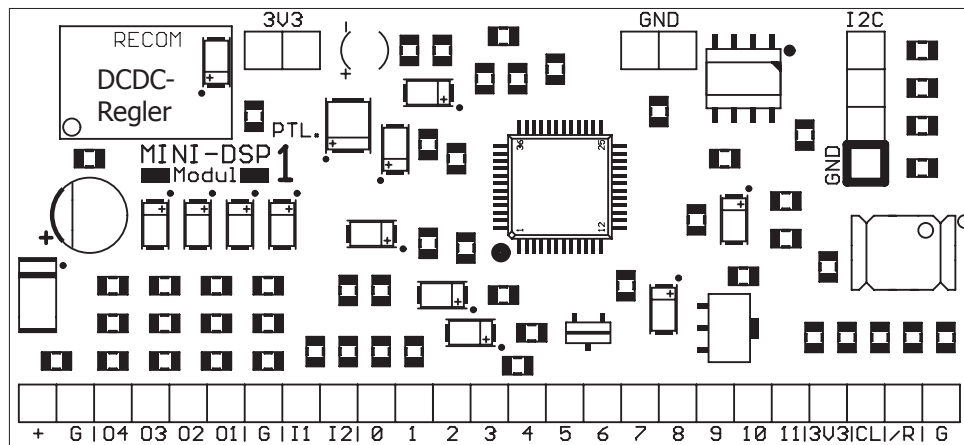
- Vorläufige Informationen -



Versorgungsspannung:
3,3V (bei nicht be-
stüctem DCDC-Regler)

GND

I²C Schnittstelle für
DSP-Programmierung



Versorgungsspannung:
+5-30VDC (mit bestüctem
DCDC-Regler)
verpolungsgeschützt

Analoge Audio Ausgänge (O)

GND für Audio I/O

Analoge Audio Eingänge (I)

GPIO (max. 12)

- bis zu 4 analoge Steuersignale (Eingang)
- bis zu 12 digitale Steuersignale (Ein- oder Ausgang)

+3,3V Ausgang
(bei bestüctem DCDC-Regler)

Takt-Ausgang (12,288MHz)

Reset-Ausgang (Low-Aktiv)

GND

- Vorläufige Informationen -

Beschreibung:

Das pure tone laboratory Mini-DSP-Modul 1 ist eine Steck-Baugruppe, die durch ihre Programmierbarkeit und die vielfältigen Ein- und Ausgänge für die unterschiedlichsten Audiosignalverarbeitungsaufgaben einsetzbar ist. Auf dem Modul befindet sich ein digitaler Signalprozessor mit integrierten AD- sowie DA-Wandlern. Dieser DSP ist in der Schaltung programmierbar. Das fertige Programm wird in einem EEPROM dauerhaft auf dem Modul gespeichert und sofort nach Anlegen der Betriebsspannung in den Prozessor geladen. Es ist kein zusätzlicher Microcontroller für den Betrieb notwendig.

Über bis zu zwölf Steuer-Ein- und Ausgänge können verschiedenste Parameter der Audioverarbeitung beeinflusst, oder aber auch Statussignale ausgegeben werden. Zusätzlich können an diesen Steueranschlüssen auch I²S- und TDM-Signale verarbeitet werden, um beispielsweise externe AD/DA-Wandler oder Digital-Audio-Interface-Bausteine anzusteuern. Hierfür stellt das Modul auch einen Mastertakt (12,288MHz) und eine Reset-Steuerleitung zur Verfügung.

In der Regel wird das Mini-DSP-Modul 1 auf einer Basisplatine Verwendung finden, welche die Signalpegel und Schnittstellen an die jeweilige Anwendung anpasst. Diese Basisplatine kann von uns exakt nach Kundenwunsch gefertigt werden. Es können bei Bedarf auch mehrere Mini-DSP-Module auf einer gemeinsamen Basis untergebracht werden.

Technische Daten:

(nur Modul - über die optionale Basisplatine sind sowohl für die Audio- als auch für die Steuerkanäle umfassende Pegel- und Schnittstellenanpassungen möglich)

Abmessungen:	65 x 29,5mm, Bauhöhe incl. Stiftleiste: 22,5mm
Stromversorgung:	<ul style="list-style-type: none">• +5-32V DC, max. 0,5A (bei bestücktem DCDC-Regler)• oder +3,3V direkt (ohne DCDC-Regler)
Audio Eingänge/ Ausgänge:	2 / 4
Audio-Pegel:	<ul style="list-style-type: none">• Eingang: max. 2V_{rms} (~ 8dBu)• Ausgang: max. 0,9V_{rms} (~ 1dBu)
THD+N:	<ul style="list-style-type: none">• Eingang: < -83dB• Ausgang: < -90dB
Audio-Bandbreite:	15Hz - 22KHz (±0,5dB)
Steuer Ein- / Ausgänge:	<ul style="list-style-type: none">• 12 (max. +3,3V)• davon bis zu 4 analoge Steuereingänge• optional I²S oder TDM Format verfügbar
Zusätzliche Ausgänge:	<ul style="list-style-type: none">• <u>Clock</u>: 12,288MHz (+3,3V Pegel)• <u>Reset</u>: Low Aktiv (+3,3V Pegel)• +3,3V Versorgungsspannung
Signalverarbeitung:	<ul style="list-style-type: none">• Digital mit 28/56bit-Präzision, Samplefrequenz 48kHz• Pegel, Equalizing, Dynamikbearbeitung, Routing, Signaldetektor, uvm.