

Bau- und Bedienungsanleitung für DIGITAL VOICE MEMO

Anschlußbild für YC 8256 M
Best.-Nr. 0120087

Allgemeines

Das Modul DIGITAL VOICE MEMO dient als digitaler Sprachrecorder. Durch den verwendeten LSI-Schaltkreis sind alle wesentlichen Funktionen in einem IC realisiert. Dadurch wird eine hohe Funktionssicherheit und ein einfacher Aufbau der Schaltung erreicht. Die Taktfrequenz und damit auch die Speicherzeit kann stufenlos verändert werden. Falls eine längere "Aufnahmezeit" benötigt wird, kann das verwendete dynamische RAM problemlos ausgetauscht werden.

Beachten Sie bitte, daß der Abschnitt Zusammenbau nur für die Bausatzversion gilt. Die Fertigversion ist bereits komplett aufgebaut und geprüft.

Zusammenbau

Richten Sie sich bei dem Zusammenbau bitte genau nach der Bauanleitung. Verwenden Sie bitte nur LÖTDRAHT mit Flußmittelfüllung für Elektronikanwendungen. Es darf KEINESFALLS mit Lötwasser oder ähnlichen Mitteln gearbeitet werden. Als LötKolben sollten Sie einen Typ mit ca. 25W bis 40W und feiner Lötspitze verwenden. Auf der Leiterplatte ist ein Bestückungsdruck vorhanden, der den fehlerfreien Zusammenbau wesentlich erleichtert. Beachten Sie bitte die Anschlußkennzeichnungen.

- Bestücken Sie zunächst die Widerstände. Achten Sie bitte auf den Farbcode. Die Polarität ist dabei unwichtig. Löten Sie danach den Trimmer zur Taktfrequenzeinstellung in die Platine ein und stellen Sie ihn auf Mittelstellung.

3R9 = orange, weiß, gold	33R = orange, orange, schwarz	150R = braun, grün, braun
330R = orange, orange, braun	1k0 = braun, schwarz, rot	2k7 = rot, violett, rot
3k3 = orange, orange, rot	5k6 = grün, blau, rot	6k8 = blau, grau, rot
10k = braun, schwarz, orange	18k = braun, grau, orange	22k = rot, rot, orange
47k = gelb, violett, orange	100k = braun, schwarz, gelb	270k = rot, violett, gelb
470k = gelb, violett, gelb	2M7 = rot, violett, grün	

Nachdem Sie alle Widerstände bestückt haben, setzen Sie bitte die Drahtbrücken in die Platine ein. Als Drahtstücke können Sie die Abschnitte der Widerstandsanschlüsse verwenden.

- Löten Sie die Kondensatoren ein. Die Polarität ist unwichtig. Achten Sie aber auf die Kapazitätsangabe.
- Löten Sie die Elkos ein. Dabei müssen Sie unbedingt auf die Polarität achten!
- Löten Sie die Transistoren in die Platine ein. Beachten Sie dabei bitte die unterschiedliche Typenkennzeichnung und die Lage der Gehäuseabflachung.
- Löten Sie die Dioden 1N4148 und die beiden Z-Dioden ein. Achten Sie unbedingt auf die Lage des Kathodenringes!
- Löten Sie die Leuchtdiode ein. Der Kathodenanschluß ist etwas kürzer als der Anodenanschluß. Beachten Sie bitte die Kennzeichnung auf der Platine und halten Sie einen Abstand von mindestens 5mm zwischen LED und Leiterplatte ein!
- Löten Sie die ICs in die Leiterplatte ein. Da es sich zum Teil um C-MOS-ICs handelt, vermeiden Sie bitte jede statische Aufladung, die zur Zerstörung führen könnte. Achten Sie auf die Typenbezeichnung und die Lage der Gehäusekennzeichnung. Um später das RAM ggf. leicht austauschen zu können, verwenden Sie für das IC 4164 die beiliegende IC-Fassung.

Zuletzt überprüfen Sie bitte die Schaltung sorgfältig auf mögliche Löt- und Bestückungsfehler!

Inbetriebnahme

Vor der eigentlichen Inbetriebnahme müssen noch die beiden Taster "REC" und "PLAY", der Lautsprecher und das Mikrofon angeschlossen werden.

- Schließen Sie zunächst die Taster an. Benutzen Sie an den Tastern jeweils den mittleren und einen von den beiden äußeren Anschlüssen. Verbinden Sie den Taster "REC" (Aufnahme) mit den beiden Punkten "REC" auf der Platine. Verfahren Sie ebenso mit dem Taster "PLAY" (Wiedergabe).
- Schließen Sie den beiliegenden Lautsprecher an die mit dem Lautsprechersymbol und "NF" gekennzeichneten Punkte an.
- Schließen Sie das Electret-Mikrofon an. Das Mikrofon verfügt über zwei Anschlußflächen, von denen eine mit dem Gehäuse verbunden ist. Dies ist der Masseanschluß. Die andere Anschlußfläche dient zum Zuführen der Versorgungsspannung und zum NF-Anschluß. Verbinden Sie diesen Punkt mit dem mit "+" gekennzeichneten Anschluß "MIC" auf der Platine. Der Masseanschluß wird an den anderen "MIC"-Anschluß geführt.

Schließen Sie an die mit "+" und "-" gekennzeichneten Punkte der Platine eine Spannungsquelle von 6V bis 8V an. Verwenden Sie entweder Batterien oder ein stabilisiertes Netzteil. Wenn Sie die Taste "REC" betätigen, leuchtet die LED auf, und der Aufnahmevorgang beginnt. Am Ende der Aufnahmezeit (ca. 4s mit dem RAM 4164), wird zur Kontrolle sofort auf Wiedergabe geschaltet. Eventuell müssen Sie etwas mit der Lautstärke und dem Mikrofonabstand experimentieren. Durch Betätigung des Tasters "PLAY" können Sie die Aufnahme beliebig oft wiedergeben. Allerdings dürfen Sie die Versorgungsspannung zwischendurch nicht abschalten, da sonst der Inhalt im RAM verlorengeht.

Wenn Sie die Taktfrequenz verändern, wird auch die Aufnahmezeit länger oder kürzer. Gleichzeitig verschlechtert oder verbessert sich auch die Aufnahmequalität. Auch hier sollten Sie ein wenig experimentieren.

Falls Sie eine längere Aufnahmezeit haben möchten, können Sie das RAM 4164 gegen den Typ 41256 austauschen. Schalten Sie die Versorgungsspannung ab und ziehen Sie das IC 4164 aus der Fassung heraus. Setzen Sie das RAM 41256 ein und achten Sie auf die richtige Lage der Gehäusemarkierung. Außerdem müssen Sie auf der Lötseite der Platine unter dem IC YC 8256 zwei Programmierbrücken setzen. Verbinden Sie jeweils die beiden Lötflächen mit einem kleinen Lötstift. Damit ist das DIGITAL VOICE MEMO auf das größere RAM umgestellt. Sie haben jetzt die vierfache Aufnahmezeit.

