Musikmodul

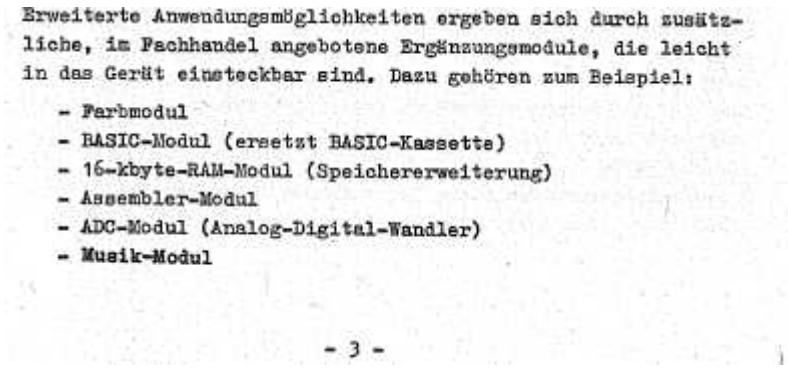
Unter der Nummer 1.40.690004.3 wurde in den frühen Zeiten des Z9001 ein Musik-Modul aufgeführt, welches aber nie produziert wurde. Es ist auch kein Labormuster bekannt.

Eigenschaften des geplanten Moduls

- E/A-Bereich 98h-A7h
- monophon
- 6 Oktaven Frequenzumfang
- 8 verschiedene Lautstärken
- BASIC-Befehl BEEP Tonhöhe, Tonlänge, Lautstärke

Obwohl das Musikmodul nie produziert wurde, gibt es aber einige Hinweise auf die Fähigkeiten und geplanten Einsatzbereiche diese Moduls:

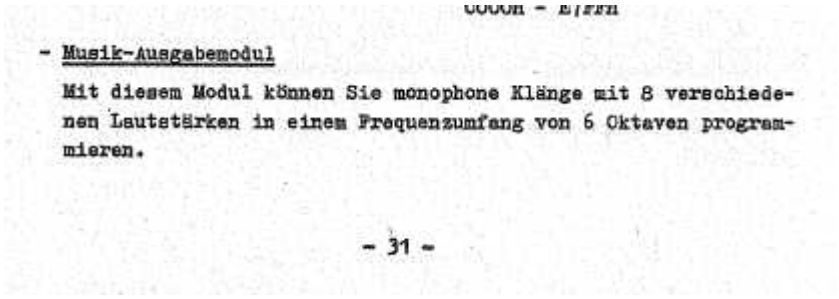
- ich habe von Volker H. eine Anleitung des Z9001 von 8/1984 bekommen, also die Fassung, die mit den allerersten Z9001 ausgeliefert wurde. Und dort ist das (nie produzierte) Musikmodul beschrieben:



Erweiterte Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich durch zusätzliche, im Fachhandel angebotene Ergänzungsmodule, die leicht in das Gerät einsteckbar sind. Dazu gehören zum Beispiel:

- Farbmodul
- BASIC-Modul (ersetzt BASIC-Kassette)
- 16-kbyte-RAM-Modul (Speichererweiterung)
- Assembler-Modul
- ADC-Modul (Analog-Digital-Wandler)
- **Musik-Modul**

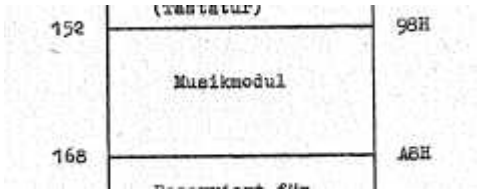
- 3 -



- Musik-Ausgabemodul

Mit diesem Modul können Sie monophone Klänge mit 8 verschiedenen Lautstärken in einem Frequenzumfang von 6 Oktaven programmieren.

- 31 -



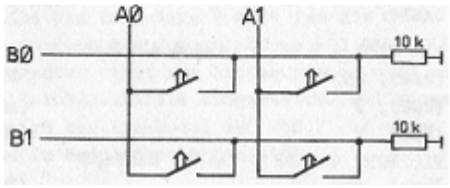
E/A-Bereich

- Auch in der Anleitung zum E/A-Modul wird das Musikmodul erwähnt

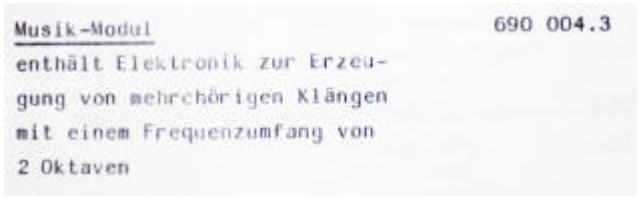
5.2. Schnittstelle für zusätzliche Tastatur
(z. B. für Musikausgabe über Musik-Modul 690 004.3)

An die Modulleitungen A0 bis A7 und B0 bis B7 läßt sich ein Tastenfeld in Matrixform anschließen. An jeden Kreuzungspunkt der Matrix kann eine Taste (Arbeitskontakt) angeschlossen werden. So ist eine maximale Bestückung von 8 x 8 = 64 Tasten möglich.

Prinzipschaltbild:



- In einem frühen Werbe-Flyer für den Z9001 von 1984 steht:


Musik-Modul 690 004.3
enthält Elektronik zur Erzeugung von mehrchörigen Klängen mit einem Frequenzumfang von 2 Oktaven

- Im BASIC84 können an den Befehl BEEP beliebige Parameter übergeben werden (s. Source Code M511.asm). Sehr wahrscheinlich sollten hier Tonhöhe, -länge und Lautstärke folgen.
- Laut Dr. Kleinmichel sollte das I/O-Modul ein Ersatz zum Musikmodul sein.
- In „Kleinstrechnertipps 2“ schreibt Dr. Keller im Arikel „Der Heimcomputer robotron Z 9001“ auf S. 64:

Weiterhin steht ein Musikmodul zur Verfügung, mit dem über BEEP N,M,L auch Tonfolgen programmiert werden können. Dabei codieren
N - die Tonhöhe
M - die Tonlänge
L - die Lautstärke.

- In den neueren Anleitungen zum KC87 wird das Musikmodul nicht mehr erwähnt, auch der I/O-Bereich ist nicht mehr für das Musikmodul reserviert.

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/module_sonstige/musikmodul?rev=1371025801

Last update: **2013/06/12 08:30**