

E/A-Modul

Der Eingabe-/Ausgabe-Erweiterungs-Modul (E/A-Modul) 690 010.7 ist als universelle digitale 16-bit-E/A-Schnittstelle zwischen Z9001 und individueller Anwenderperipherie vorgesehen.

Das E/A-Modul enthält eine PIO und Schutzschaltungen für die Ausgänge. Alle 16 Ports und die Steuersignale RDY und /STB sind über 3x5pol. Steckbinder für den Anwender frei nutzbar.

Für das Modul gibt es einen Zusatz der IH Mittweida (→ [Experimentiermodul LC8551](#))

Bilder



Digitales Ein-/Ausgabe-Modul¹⁾. Eingestellt auf Basis-Port C8h

technische Daten

Hersteller	robotron
Modulnummer	1.40.690010.7
orig. Preis	EVP: 400,- M
Leiterplattennummer	1.40.536.443/C
Ports	C8h-CBh oder CCh-CFh

Die beiden (weiblichen) Anschlußbuchsen vom Typ 402-15 entsprechen der E/A-Buchse des Grundgeräts. Allerdings fehlen +5V (A5) und natürlich die CTC-Anschlüsse (C1, C5)

Unterlagen

- [ea-modul.pdf](#) Dokumentation

Es können maximal 2 E/A-Module gesteckt werden, wenn diese auf verschiedenen Port-Adressen betrieben werden.

Programmierung

Die Programmierung der PIO muss im Anwenderprogramm erfolgen.

Der E/A-Modul ist über spezielle Programmbefehle in BASIC oder MASCHINEN-Code vom Computer direkt steuerbar. Dabei ist am Beginn des Anwenderprogrammes oder direkt vor der Nutzung des E/A-Moduls die Programmierung des PIO-Bausteines des Moduls vorzusehen. Durch diese Programmierung wird die Arbeitsweise des E/A-Moduls festgelegt (siehe dazu Literatur zur [PIO](#)).

Port-Adressen

Basis-Port	Bedeutung	Port hex	Port dez
C8	Port A Daten	C8	200
	Port B Daten	C9	201
	Port A Steuerwort	CA	202
	Port B Steuerwort	CB	203
CC	Port A Daten	CC	204
	Port B Daten	CD	205
	Port A Steuerwort	CE	206
	Port B Steuerwort	CF	207

Beispiel

Beispiel für die Programmierung des PIO-Bausteines im E/A-Modul in BASIC.

```

10 REM PIO PORT A MODE 3 ALLES AUSGABE
20 OUT (202), 255 (PIO A, MODE 3)
30 OUT (202), 0 (ALLES AUSGABE)
40 OUT (202), 7 (STEUERWORT)
50 REM PIO PORT B MODE 3 ALLES EINGABE
60 OUT (203), 255 (PIO-B, MODE 3)
70 OUT (203), 255 (ALLES EINGABE)
80 OUT (203), 7 (STEUERWORT)

```

1)

Die komischen Rillen auf dem Gehäuse stammen von Weichmachern im Kabel. Deshalb sollten die Original-Kabel ersetzt werden oder in der Sammlung immer in eine extra Plastetüte gesteckt werden.

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

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/module_robotron/ea-modul?rev=1530859814

Last update: **2018/07/06 06:50**

