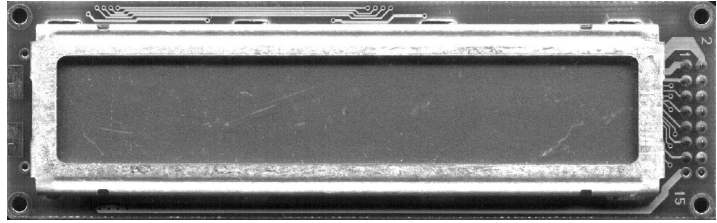


LC-Display L2432

Features

- 2 Zeilen \times 24 Zeichen Text
- integrierter Controller, Industriestandard-kompatibel
- Ansteuerung über 4-Bit oder 8-Bit Datenbus
- acht benutzerdefinierte Zeichen
- Betriebsspannung +5V
- Abmessungen B \times H \times T: 118mm \times 36mm \times 11,3mm
- Anzeigefläche: 94,5mm \times 17,8mm
- Zeichengröße 3,20mm \times 4,85mm



Anschlußbelegung

Pin	Funktion
1	GND
2	$V_{DD} +5V \pm 5\%$
3	V_O (ca. 0...4V Kontrasteinstellung)
4	RS
5	R/W
6	E
7	D0

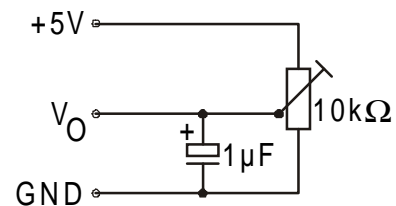
Pin	Funktion
8	D1
9	D2
10	D3
11	D4
12	D5
13	D6
14	D7

Die angegebenen Pinnummern richten sich nach der Beschriftung der Displayplatine. Die Reihenfolge im angeschlossenen Flachbandkabel weicht hiervon ab: Die rot markierte Ader entspricht Pin 13, dann folgen Pin 14, 11, 12, 9, 10,..., 1, 2.

Weitere Informationen zur Ansteuerung finden sich im beigegeführten Dokument „Ansteuerung von Industriestandard-Text-LC-Displays“ und im Datenblatt zur HD44780-Controllerfamilie.

Kontrasteinstellung

Nebenstehende Schaltung ermöglicht die Einstellung des Displaykontrasts über ein Potentiometer:



Aufbau des Bildspeichers

Zeile	Adressen im DD-RAM
1 (oben)	0...23 (0h...17h)
2 (unten)	64...87 (40h...57h)

Anschluß an die PC-Druckerschnittstelle zur Ansteuerung mit dem Testprogramm

An den Anschluß für die Stromversorgung eine geeignete Spannungsquelle anschließen, +5V an Pin 2, GND an Pin 1. Pin 3 gemäß obiger Schaltung anschließen. Über Pin 1 und 2 einen 100nF-Abblockkondensator legen, falls die Anschlüsse zur Stromversorgung länger als einige Zentimeter sind. Zwischen Display und Druckerschnittstelle folgende Verbindungen herstellen (evtl. über Widerstände von etwa 100Ω zum Schutz von Display und Druckerschnittstelle):

PC-Druckerschnittstelle (Sub-D 25pol.)		LC-Display	
1	/Strobe	6	E
2	D0	7	D0
3	D1	8	D1
4	D2	9	D2
5	D3	10	D3
6	D4	11	D4
7	D5	12	D5
8	D6	13	D6
9	D7	14	D7
14	/Autofeed	4	RS
16	Init	5	R/W
18...25	GND	1	GND

Der Anschluß des Displays kann wahlweise an LPT1:, LPT2: oder einen beliebigen Parallelport erfolgen. Wenn die gewählte Druckerschnittstelle bidirektional ist (PS/2-kompatibel oder ECP), wähle man dies im Testprogramm aus, die Displayausgabe erfolgt dann wesentlich schneller. Bei Problemen ggf. den bidirektionalen Modus abschalten.

Das Testprogramm ist lauffähig unter Windows 95/98/ME. Für den Betrieb unter Windows NT/2000/XP wird der mitgelieferte Treiber ZLPORTIO.SYS benötigt, der sich im gleichen Verzeichnis wie das Testprogramm befinden muß.

Das Programm benötigt zum Betrieb die mitgelieferte INI-Datei, die Informationen zum Display enthält. Weiterhin merkt sich das Programm den eingestellten Druckerport in der INI-Datei, daher muß das Verzeichnis mit dem Testprogramm beschreibbar sein (Schreibschutz der Diskette entfernen).

Wenn keine Anzeige auf dem Display erscheint, ist eventuell der Kontrast zu niedrig eingestellt. In diesem Fall das Kontrastpoti verstellen, bis eine Anzeige erscheint.