

## EUROCOM-1

Der preiswerte Mikrocomputer, der trotzdem voll erweiterbar ist für nur

**DM 348,—** zuzügl. MWSt.

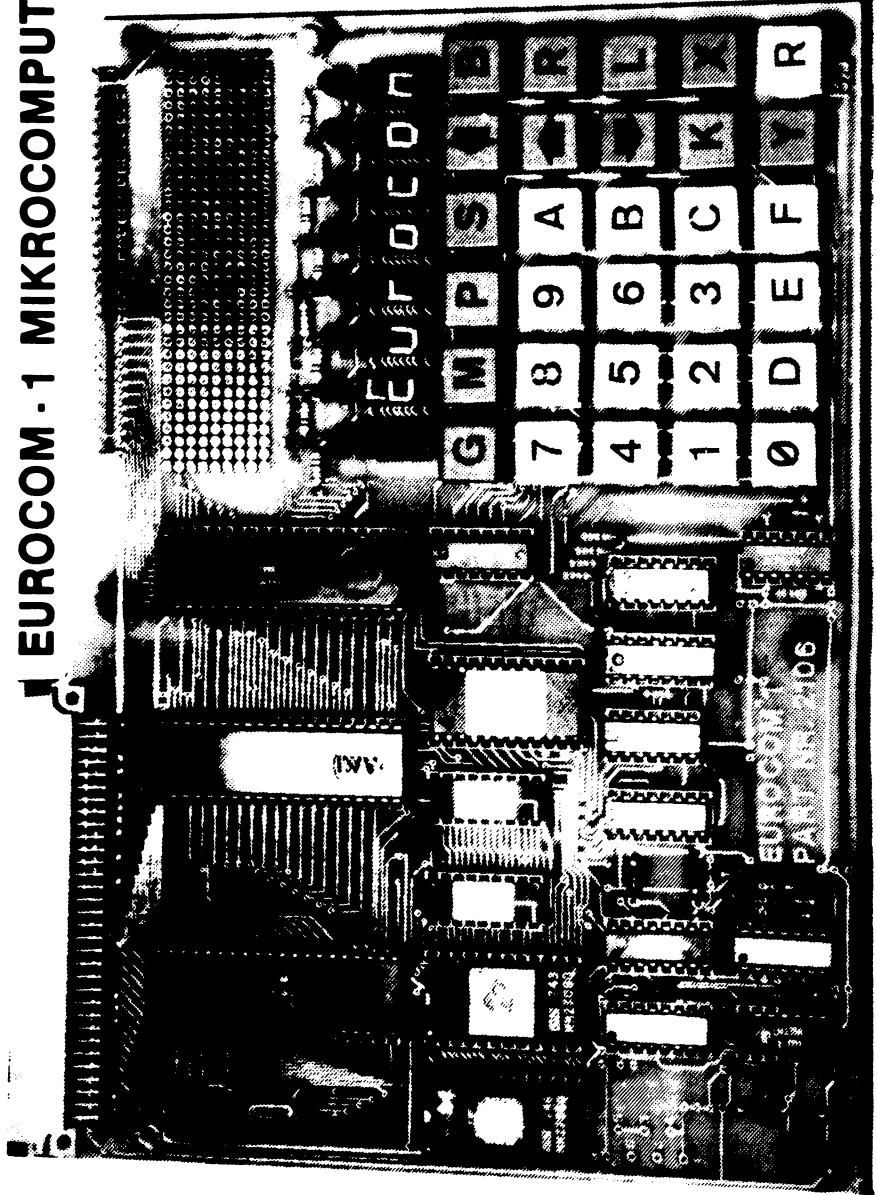
- \* mit umfangreichem Begleitmaterial in deutscher Sprache
- \* mit Kassetteninterface
- \* mit Beispielprogrammen wie Dez»Hex-Konversion, Frequenzzähler, math. Routinen
  
- \* mit vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten
- \* mit komfortablen Monitorprogramm
- \* der nicht als Bausatz geliefert wird, sondern nur **zusammengebaut** und **getestet**.

### **ACHTUNG:**

Schulen, Universitäten, Betriebe, Hobbycomputerclubs  
Ab 5 Stück Mengenrabatt erfragen.

# ELTEC

## EUROCOM - 1 MIKROCOMPUTER



**ELTEC**

**Elektronik GmbH**

Neubrunnenstraße 10  
6500 Mainz

Postfach 1847  
Tel. 061 31 / 264



## TECHNISCHE DATEN EUROCOM-1

### HARDWARE:

Mikroprozessor	6802 mit internen 128 Byte Ram und interner Clock
Ausführung	Der Eurocom-1 wird nur als getestetes Fertigerät geliefert.
Leiterplatte	Hochwertige, durchkontaktierte Leiterplatte im Doppelleuroformat
Anzeige	8-stelliges 7-Segmentdisplay mit 9,2 mm Ziffernhöhe
I/O-Leitungen	Auf der Platine befinden sich zwei 6821 PIA-Chips mit insgesamt 40 programmierbaren Ein-Ausgabeleitungen.
Epromspeicher	2x2708 Eproms mit insgesamt 2 kByte Speicherplatz. Ist belegt vom Monitorprogramm. Es besteht die Möglichkeit, bei Verwendung von 2716 Eproms den Speicherplatz auf 4 kByte zu erweitern.
RAM-Speicher	1k Ram in zwei 2114 Chips, zusätzlich 128 Byte Ram im Prozessor.
Kassetteninterface	Aufwendiges Kassetteninterface mit Phase locked loop, Kansas-City-Standard. Alle Standard-Motorola-Software kann geladen werden.
Videointerface	Als Option kann die Videokarte VIC-1 angeschlossen werden.
ASCII-Tastatur	Es kann jede ASCII-Tastatur angeschlossen werden. Wird ASCII-Tastatur und Videointerface benutzt, steht ein weiteres Monitorprogramm zur Verfügung, das auf diese Systemkonfiguration adaptiert ist.
Serielle I/O	Auf der Platine befindet sich ein asynchrones, programmierbares Interface (ACIA 6850)
Sonstiges	Alle Adress-Daten und Kontrolleitungen sowie die I/O Leitungen der PIA's und des ACIA sind an den Rand der Platine geführt.

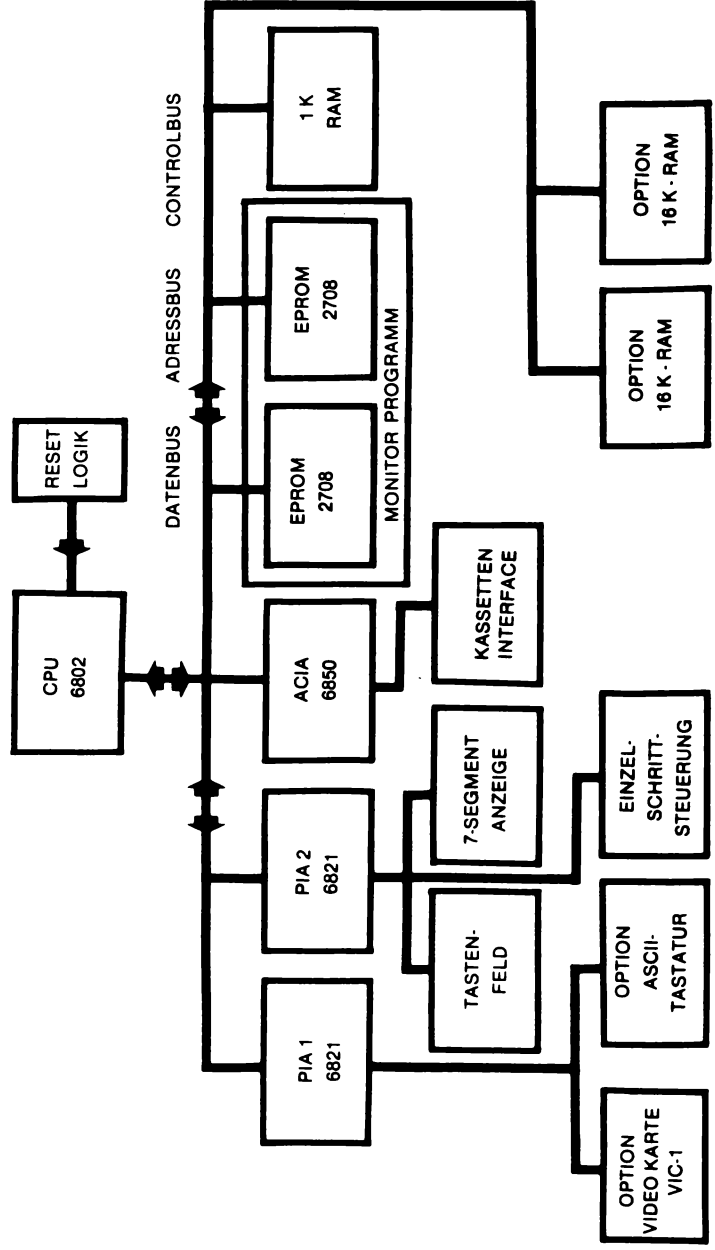
## PREISLISTE

### Produktgruppe EUROCOM:

Best. Nr.	Artikel	DM
0112	EUROCOM-1 Fertiggerät	348,-
0113	VIC-1 Videokarte	198,-
0200	UHF-Modulator zu VIC-1	25,-
0201	NETZGERÄT für Eurocom-1 + 12 V / 0,5 A, + 5 V / 2 A, - 5 V / 0,5 A, - 12 V / 0,5 A	89,-
0203	Trainingsunterlagen für Eurocom-1 (sind dem Eurocom-Fertiggerät beigelegt)	19,-
0204	VG-Messer und Federleiste DIN 41612 für Eurocom-1 Buserweiterung	17,-
0205	ASCII-Tastatur für Eurocom	148,-
0206	2708 Eproms (2 Stück) mit Eurocom-1 Monitor- programm	66,-
0207	2x2708 Eproms mit Monitorprogramm 2kbyte für den Betrieb des Eurocom mit ASCII-Tastatur und Video Karte	66,-
0208	2708 Eprom nicht programmiert	29,-
0209	6802 CPU	49,-
0210	6821 PIA	24,-
0211	6850 ACIA	24,-
0212	2114 Stat. ram 4x1kbit 350 nsec	24,-
02130	FND 357 7-seg-Anzeige	3,95
0214	Ersatztasten für Eurocom	-,95
0215	4MHz Quarz	4,95
0216	6800 Software Gourmet Cook Book	36,-
0217	6800 Programming for Logic design handbook	36,-

Alle Preise verstehen sich excl. MwSt., zuzüglich Porto und Verpackung.  
Versand an Privat nur per Nachnahme.

# BLOCKSCHALTBIKD EUROCOM 1





## TECHNISCHE DATEN

### SOFTWARE:

Der EUROCOM-1 Mikrocomputer verfügt über ein sehr leistungsfähiges Monitorprogramm von zwei kByte Länge, das dieses preiswerte System zu einem kleinen Entwicklungssystem macht. Durch seine vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten besteht die Möglichkeit, ein großes Entwicklungssystem mit Terminal (mit Videokarte und ASCII-Tastatur, Speichererweiterungskarten) aufzubauen. Assembler, Disassembler und Texteditor sowie BASIC stehen zur Verfügung.

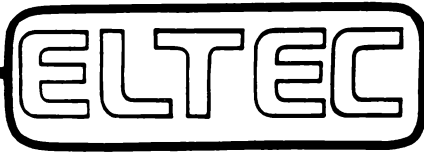
Der Eurocom-Monitor erlaubt:

- \* Das Setzen von bis zu 15 Haltepunkten
- \* Einzelschrittsteuerung
- \* Branchberechnung
- \* Über die **M** Taste werden einzelne Speicherplätze zur Anzeige gebracht. Über die Tasten  und  kann die Speicheradresse inkrementiert und dekrementiert werden.
- \* Über die Tasten **R** und **L** können Programme auf Kassetten gegeben werden. Es besteht die Möglichkeit, jedem Programm einen Programmnamen zu geben. Der Prozessor sucht sich dann selbständig das richtige Programm.
- \* Das Monitorprogramm verfügt über die Möglichkeit, selbständig Bedienungsfehler zu erkennen. Insgesamt werden 8 verschiedene Bedienungsfehler erkannt und mit der Anzeige **Error x** dem Benutzer mitgeteilt. **Error 7** z.B. bedeutet Lesefehler von der Kassette.

Dies war nur eine kleine Auswahl der Möglichkeiten, die das Monitorprogramm bietet.

**DOKUMENTATION:** Die Dokumentation des Eurocom-1 wird in DEUTSCHER Sprache mitgeliefert. Nur die Original-Datenblätter der verwendeten Chips sind in Englisch abgefasst.

Eine umfangreiche Sammlung von Musterprogrammen ist ebenfalls in der Dokumentation enthalten. Sie erlauben ein rasches Einarbeiten in die Mikrocomputertechnik.



## **Software Beratung und Entwicklung**

Durch die enge Zusammenarbeit mit einer leistungsfähigen Software-Firma sind wir in der Lage unseren Kunden jegliche Software-Unterstützung zu günstigen Konditionen zu bieten.

### **So kosten**

Standardprogramm für den Eurocom je Kilo byte

**DM 800,—**

Bei weitergehenden kundenspezifischeren Programmen auch für andere gängige Mikroprozessoren (M 6800, 6100, Z 80, 8080, 8085, 8048, F8)

Preis auf Anfrage

Wenden Sie sich mit Ihren Software-Problemen entweder an die Firma Eltec oder direkt an die Firma

### **SHE**

Soft- und Hardware Entwicklung  
und Beratung GmbH

Augustinerstraße 18

**6500 Mainz**

Telefon 0 61 31 / 2 88 10

# ELTEC

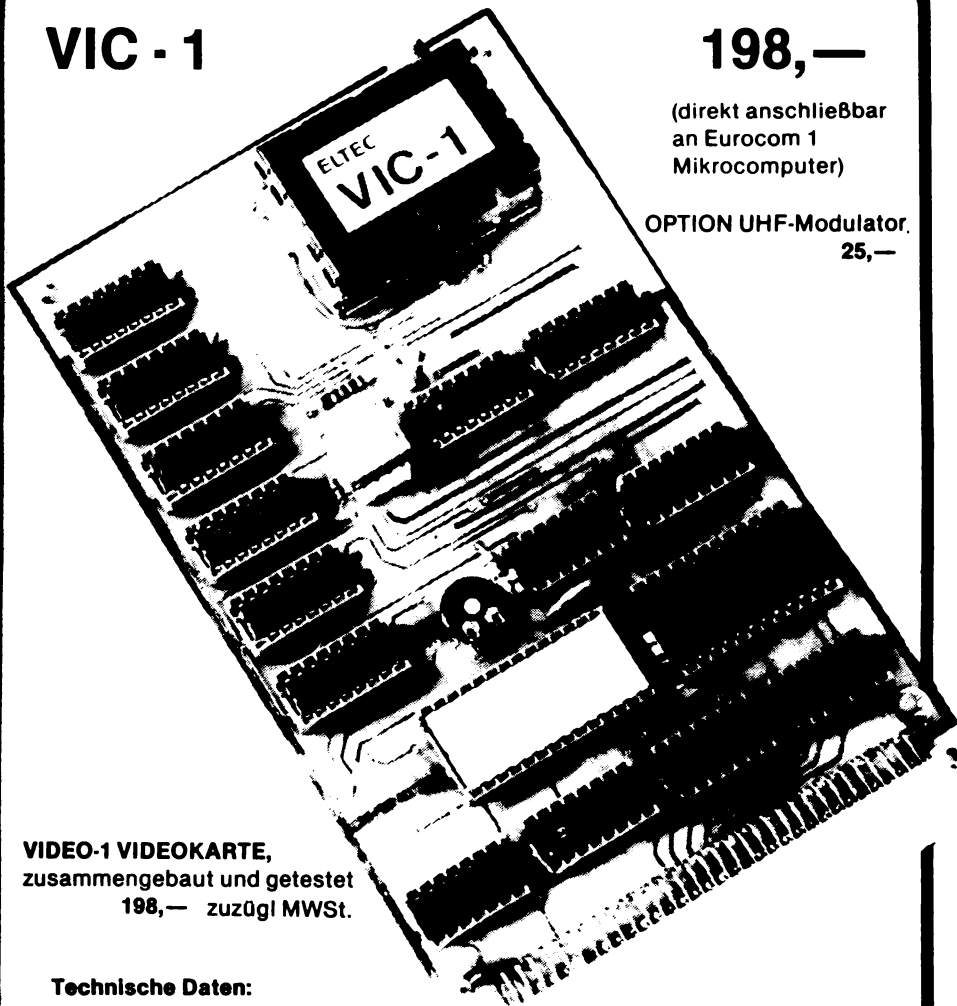
**VIDEOKARTE**

**VIC - 1**

**198,—**

(direkt anschließbar  
an Eurocom 1  
Mikrocomputer)

OPTION UHF-Modulator.  
25,—



**VIDEO-1 VIDEOKARTE,**  
zusammengebaut und getestet  
198,— zuzügl MWSt.

**Technische Daten:**

Europakarte 16 Zeilen á 64 Zeichen  
Videoausgang, volle Cursorsteuerung,  
blinkender Cursor,  
Eingang: 7 - bit ASCII-Code und  
Strobe-Signal

OPTION: UHF-Modulator, ergibt gestochen scharfes Bild auf jedem Fernseherät

**ELTEC** Elektronik GmbH

Neubrunnenstraße 10  
6500 Mainz

Postfach 1847  
Tel. 061 31 / 264 11



## Videointerface VIC-1 für DM 198,—

VIC-1 ist ein Videointerface auf einer Europakarte. Benötigt wird nur eine Betriebsspannung von 5 V (300mA). Die Schirmkapazität beträgt 16 Zeilen a 64 Zeichen. In einer 5x7 Punktmatrix können 64 ASCII-Zeichen erzeugt werden. (Großschreibung, Zahlen und Sonderzeichen) Über eine 64 polige VG-Leiste sind folgende Anschlußmöglichkeiten herausgeführt:

Externer Takt (1 MHz) bei Nichtverwendung des internen quarzstabilisierten Taktes, parallele Daten im ASCII-Code und der benötigte Strobe.

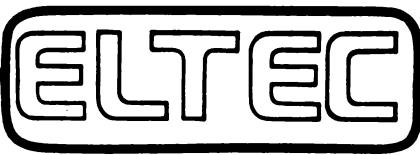
An den Ausgängen der Platine wird ein Monitor angeschlossen. Auf Wunsch findet als Option auf der Platine ein UHF-Modulator Platz. An ihn kann man über eine Line-Buchse jeden handelsüblichen TV-Empfänger anschließen (Kanal 36).

Der Cursor ist voll beweglich.

Cursorfunktion	ASCII-Symbol	Tastendruck
Schirm löschen, Cursor home	FF	Control & L
Cursor home	FS	
Zeilenvorschub (Linefeed)	LF	Control & J oder LF
Schirmrollen	ESC	Escape
Return & Restzeilen löschen	CR	Control & M oder Return
Return	GS	
Zeilen löschen	SUB	CONTROL Z
Cursor hoch	VT	Control & K
Cursor runter	LF	Control & J
Cursor rechts	HT	Control & I
Cursor links	BS	Control & H oder BS

VIC-1 wird zusammengebaut und getestet geliefert Preis 198,— DM + MWSt.

UHF-Modulator (Option) Preis 25,— DM + MWSt.



## GRAFIK 1

N E U !      In Deutschland entwickelt und hergestellt      N E U !

Grafik-Interface-Karte      -      GRAFIK - 1

Mit dem neuen Grafik-Interface 1 wird es möglich, per Computer hochauflösende Grafik auf einem Fernsehgerät oder Monitor zu produzieren.

Es können 64k Bildpunkte in einer Matrix von 256 x 256 Punkten programmiert werden. Eine Cursorsteuerung gestattet die Bewegung des nächsten zu setzenden Punktes in 9 Richtungen und unterstützt so die Programmierung.

Das Grafik-Interface findet auf einer Norm-Europa-Karte Platz. In der ersten Ausbaustufe verfügt das Grafik-Interface -GRAFIK 1- über schwarz/weiß-Darstellung. Durch einfaches Zuschalten einer Erweiterungskarte (ebenfalls Europa-Format) können bis zu 16 Graustufen oder 8 Farben für jeden Bildpunkt gewählt werden.

Das Grafik-Interface ist zu jedem Mikroprozessorsystem kompatibel und wird direkt an den Daten-, Adress- und Kontrollbus des Prozessors angeschlossen.

Zusammenfassung der wichtigsten Eigenschaften:

- Das Grafik-Interface -GRAFIK - 1- verfügt über 4 interne Register:
  - x- und das y-Register zur Adressierung der Bildpunkte
  - Register für die Cursor- und Helligkeit, bzw. Farbsteuerung.
  - Register zum Setzen des gesamten Bildfeldes auf eine bestimmte Graustufe, bzw. Farbe (z.B. zum Löschen des vorherigen Bildinhalts)
- Bildaufbau : 256 x 256
- Cursorsteuerung in 9 Richtungen
- Kompatibel zu allen Mikroprozessorsystemen
- Erweiterung auf Farbe und/oder 16 Graustufen leicht möglich.
- Aufbau auf einer Europa-Karte
- Befehlsausführungszeit max. 1,8 Mikrosekunden
- Ausgang : BAS-Signal oder getrennte Video-, Synchron- und Austastsignal (ITL)
- Lieferung erfolgt vollständig aufgebaut und getestet.

**PREIS: 698,- + MwSt**

