

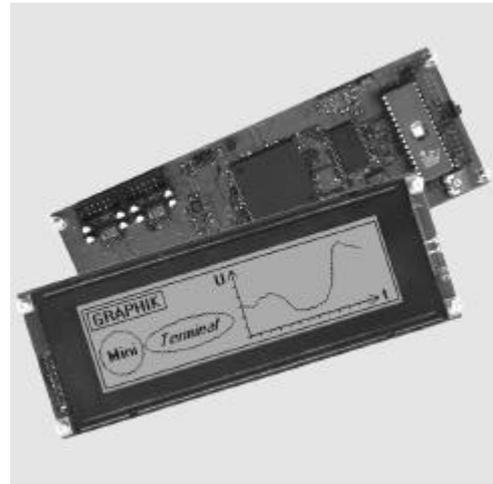
## Graphik MiniTerminal Controller MT/GR-A

Der Graphik MiniTerminal Controller ist eine Ansteuereinheit für LCD Graphik Module.

Mit ihm lassen sich auf einfache Weise Anzeige- und Bedienterminals realisieren, die durch Befehlssequenzen über eine serielle Schnittstelle angesteuert werden.

Als Tastaturen können handelsübliche PC-Tastaturen und Matrixtastaturen angeschlossen werden.

In einem EEPROM können Texte, Graphiken und Befehlsmakros hinterlegt werden.



### Funktionen

<b>Ansteuerung</b>
<b>Speicher</b>
<b>Befehlssatz</b>
<b>Fonts</b>
<b>Bitmaps</b>
<b>Makros</b>
<b>Makroabruf</b>
<b>Displayausgabe</b>
<b>Text- und Graphikmodus</b>
<b>Baudraten</b>
<b>Tastaturen</b>
<b>Bus Mode</b>
<b>Spannungsversorgung des Displays</b>

Mechanisch passend für 240x64 Display. Elektrisch passend für Displays mit Toshiba T6963C Controller.

EEPROM Speicher zum Hinterlegen von Texten, Graphiken (z.B. Logos) und Masken  
Setup-Daten, Befehlsmakros, und Bitmaps

Textausgabe, Pixelgraphiken (Bitmaps), Linien, Rechtecke, Kreise, Ellipsen, programmierbare Cursor

10 Fonts, in verschiedenen Strichstärken und Größen (Zeichengröße von 4x6 bis 16x32 Pixeln), davon enthalten 8 Fonts den vollständigen 8Bit IBM ASCII Zeichensatz und sind in Höhe und Breite zoombar.

benutzerdefinierte Bitmaps

Steuersequenzen können zu Makros zusammengefaßt werden

über serielle Schnittstelle, über 8 TTL Eingänge oder automatisch über Timer

im EEPROM hinterlegte Masken und Graphiken können beliebig mit aktuellen Daten kombiniert werden

alle 10 Fonts können im Text- und Graphikmodus verwendet werden.

einstellbar auf bis zu 115200 Baud

PC/AT Tastatur und eine Matrixtastatur (max. 8x8) können angeschlossen werden.

der Miniterminal Controller ist adressierbar, dadurch können mehrere Graphik Miniterminals über eine Schnittstelle angesteuert werden.

alle vom LCD benötigten Spannungen werden auf dem Graphik Miniterminal Controller generiert



## Technische

**Abmessungen**

180 x 64 x 15 passend zu 240x64 Display

## Daten

**Stromversorgung:**

+5 V bzw. +7 V bis 24 V

**Stromverbrauch**

120 mA, typ. (ohne LCD)

**Schnittstellen**

RS 232, zusätzliche serielle Schnittstelle ist optional bestückbar

**Eingänge und Ausgänge**

16 TTL Eingänge, 8 TTL Ausgänge

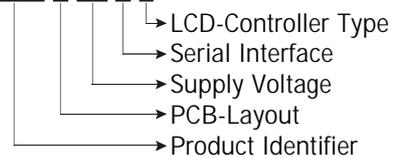
**LCD  $V_0$**

$V_{DD}-V_0 = -13 V$  bis 0 V mit  $V_{DD} = +5V$

## Typen

**Typenbezeichnungen**

MT/GR-9717-A 05 2-T



**LCD-Controllertyp und Schnittstelle**

**LCD-Controller Type:**  
T = Toshiba T6963C

**Serial Interface**  
2 = RS232

**Versorgungsspannung und Platine**

**Supply Voltage**  
05:  $V_{cc} = +5V$   
24:  $V_{cc} = +7V..+24V$

**PCB-Layout (mm)**  
A: 180 x 64 x 15

**Verfügbare Typen**

MT/GR-9717-A-052-T  
MT/GR-9717-A-242-T

## Displays

**LCD 240 x 64**

ohne Hintergrundbeleuchtung  
passender Controller: MT/GR 9717-A-???-T

**LCD 240 x 64 / EL**

mit EL-Hintergrundbeleuchtung;  
passender Controller: MT/GR 9717-A-???-T  
für EL-Hintergrundbeleuchtung passende Inverter:  
- ERG INC. PS12-130-125P (12 V Eingang)  
- SDEC-1002 (5 V Eingang)

## Starter-Kits

**MT/GR-9717-A-Kit**

MT/GR-9717-A-242-T mit LCD 240 x 64, montiert und angeschlossen, Schnittstellenkabel (9-pol. Sub-D), Diskette mit Beispielprogrammen und Handbuch, Steckernetzteil

