

## GrafikTerminal Controller MT/GR-CL

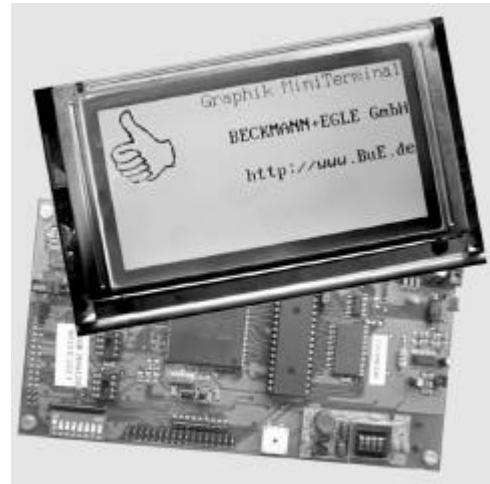
(gültig ab Hardware Rev. 2.1)

Der GrafikTerminal Controller ist eine Ansteuerereinheit für LCD Grafik 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, Grafiken 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 Grafikmodus</b>
<b>Baudraten</b>
<b>Tastaturen</b>
<b>Bus Mode</b>
<b>Spannungsversorgung des Displays</b>

Mechanisch passend für 240x128 Display. Elektrisch passend für Displays mit Toshiba T6963C Controller (Standard, andere LCD-Controller auf Anfrage.)

4 kB EEPROM Speicher zum Hinterlegen von Texten, Grafiken (z.B. Logos), Masken, Setup-Daten und Befehlsmakros

Textausgabe, Pixelgrafiken (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 Grafiken können beliebig mit aktuellen Daten kombiniert werden

alle Fonts können im Text- und Grafikmodus verwendet werden.

einstellbar auf bis zu 115200 Baud

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

der GrafikTerminal Controller ist adressierbar, dadurch können mehrere Grafik GrafikTerminals über eine Schnittstelle angesteuert werden.

alle vom LCD benötigten Spannungen werden auf dem MT/GR-CL generiert



## Technische Daten

<b>Abmessungen</b>	170 x 95 x 15 passend zu 240x128 Display
<b>Stromversorgung:</b>	+ 12 V
<b>Stromverbrauch</b>	120 mA, typ. (ohne LCD, ohne Inverter)
<b>Schnittstellen</b>	Erste Schnittstelle: RS 232, TTL-seriell Zweite Schnittstelle: Nur TTL-seriell
<b>Eingänge und Ausgänge</b>	16 TTL Eingänge, 8 TTL Ausgänge
<b>LCD <math>V_0</math></b>	$V_{DD}-V_0 = 25 \text{ V bis } 0 \text{ V mit } V_{DD} = +5\text{V}$

## Typen

<b>Typenbezeichnungen</b>	<p>MT/GR-C 12 2-T</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ LCD-Controller Type</li> <li>→ Serial Interface (SER1)</li> <li>→ Supply Voltage</li> <li>→ Typ</li> </ul>
---------------------------	---

<b>LCD-Controllertyp und Schnittstelle</b>	<p><b>LCD-Controller Type:</b>  T = Toshiba T6963C  H = Hitachi HD61830 oder LC7981  I = Hitachi HD61202 oder KS0107  S = Seiko SED1330</p> <p><b>Serial Interface</b>  2 = RS232  0 = TTL</p>
--	--

<b>Versorgungsspannung und Platine</b>	<p><b>Supply Voltage</b>  24: <math>V_{cc} = +18..36\text{V}</math>  05: <math>V_{cc} = +5\text{V}</math>  12: <math>V_{cc} = +12\text{V}</math></p>
--	--

<b>Verfügbare Typen</b>	<p>MT/GR-CL-122-T (Standard)  MT/GR-CL-120-T  MT/GR-CL-052-T  MT/GR-CL-050-T  MT/GR-CL-242-T  MT/GR-CL-240-T</p>
-------------------------	--

