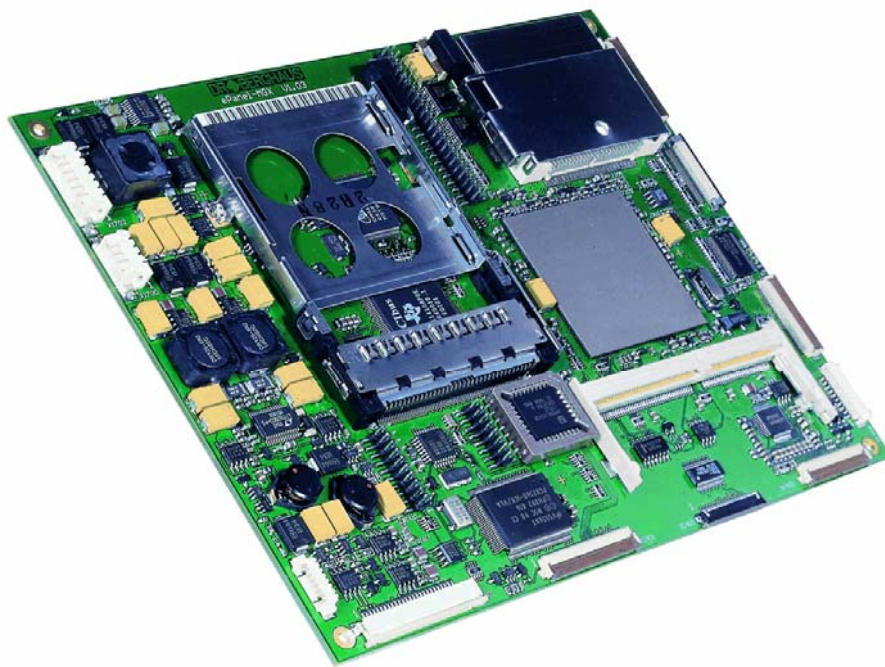
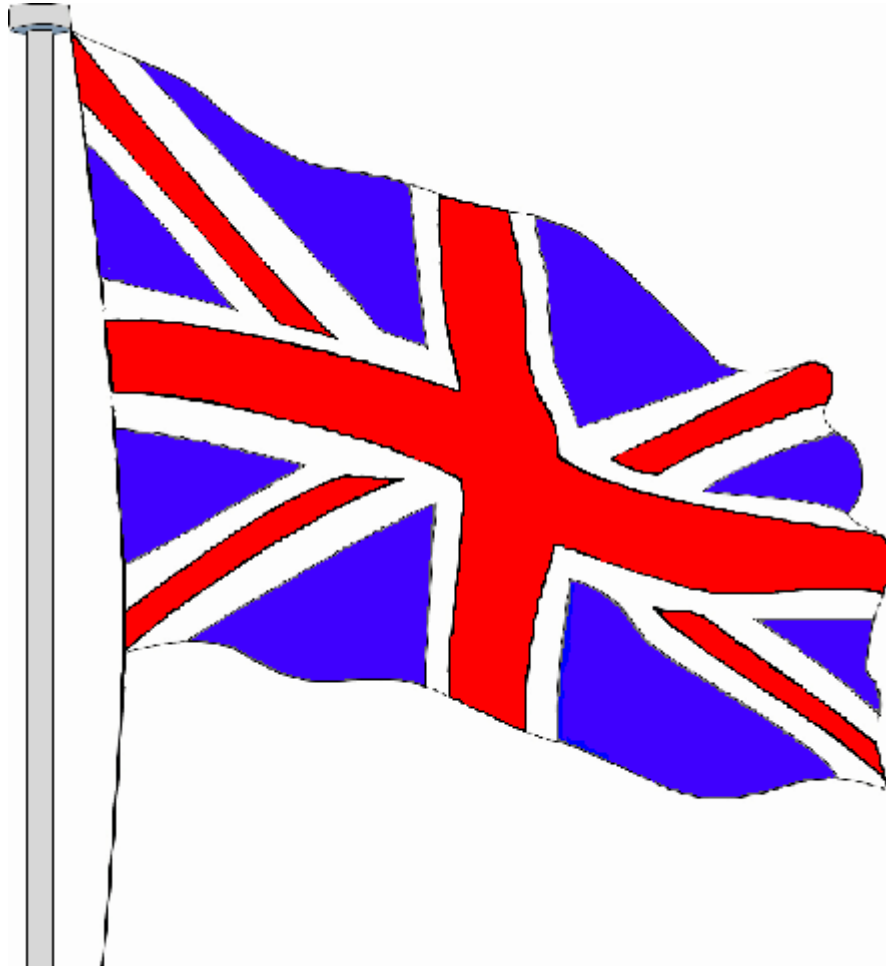


Starter Kit Manual *ePanel* mgx



English / Deutsch
Revision 1.03

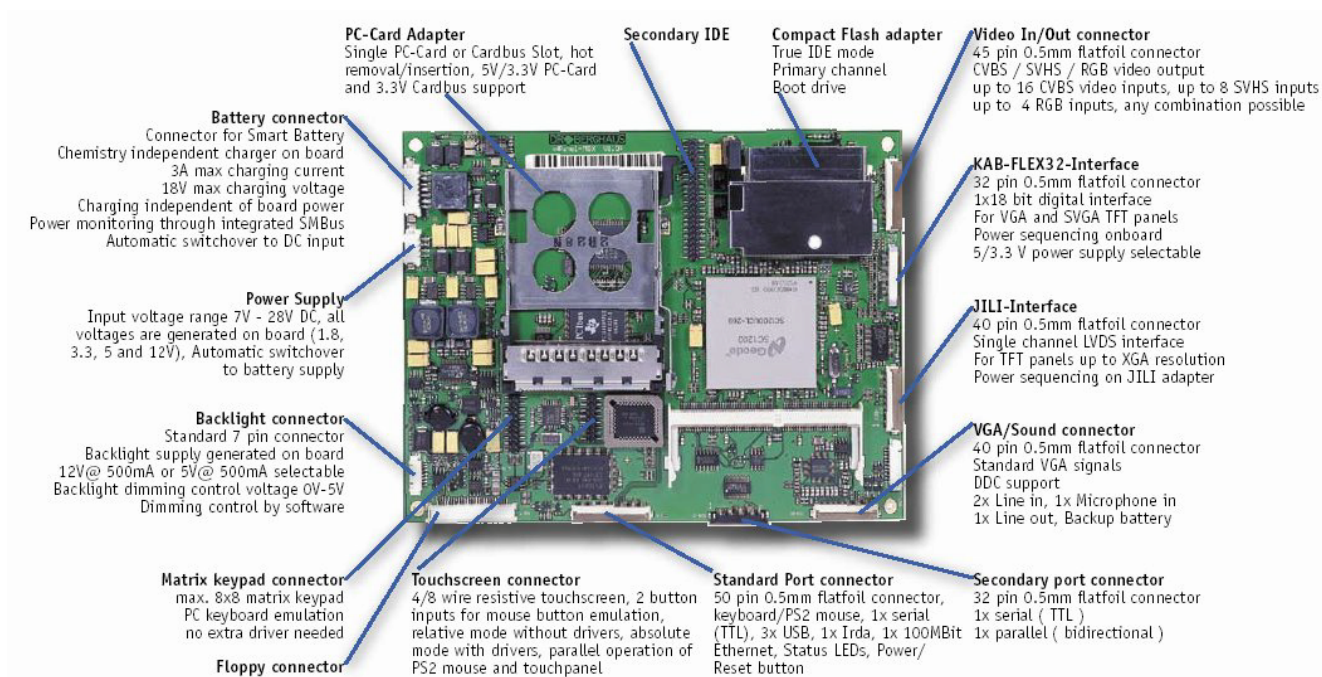


English version

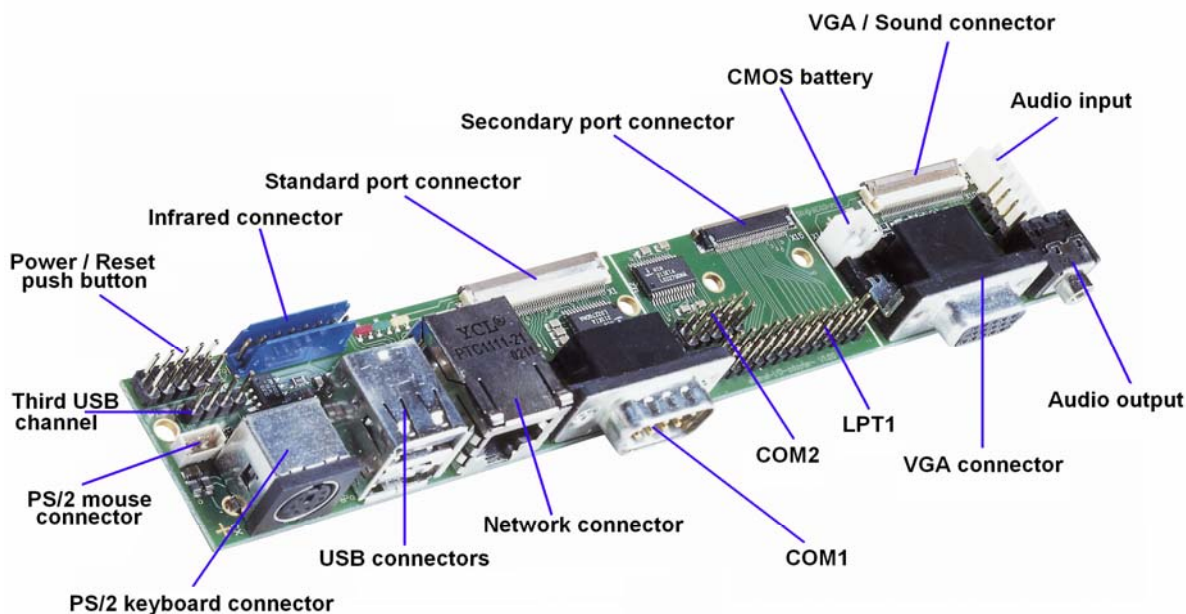
1. TABLE OF CONTENTS

1. TABLE OF CONTENTS	3
2. COMPONENTS	4
3. CONNECTORS OVERVIEW	8
4. ASSEMBLING COMPONENTS	9
4.1. Inserting Memory Module	9
4.2. Connecting the I/O Adapter	9
4.3. Defining Boot Drive.....	10
4.4. Switching on Supply Voltage	10
5. USING OPTIONAL COMPONENTS	11
5.1. Connecting an LCD Panel	11
5.2. Touch Panel Interface	11
5.3. Connecting a Matrix Keyboard	11
5.4. COM2 and LPT1 Interfaces.....	12
5.5. Video Adapter Board	12
6. DOCUMENT REVISION HISTORY	13

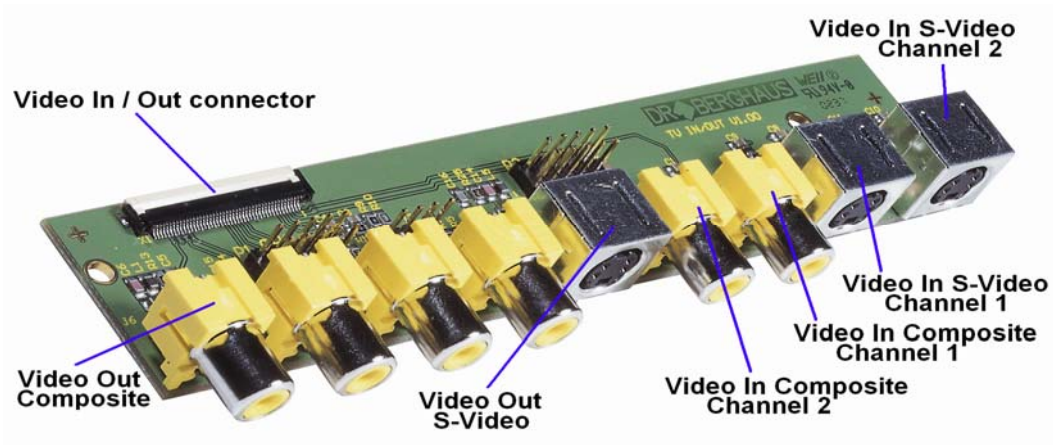
2. COMPONENTS



Processor board ePanel mgx



I/O-Adapter



Video-Adapter



Memory module

SDRAM 128 MByte
(module manufacturer can vary)



Power adapter

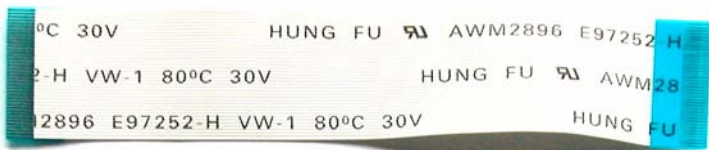
Input: 100 – 240 V
Output: 15 V / 3.3 A



cab01: Adapter cable for power adapter



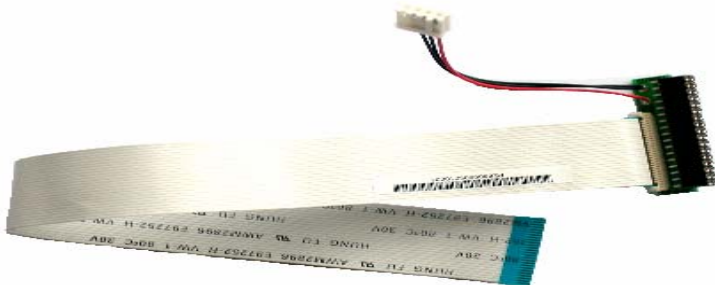
cab02: 50-pin connector cable for I/O-Adapter (PS/2 interface, USB, network etc.)



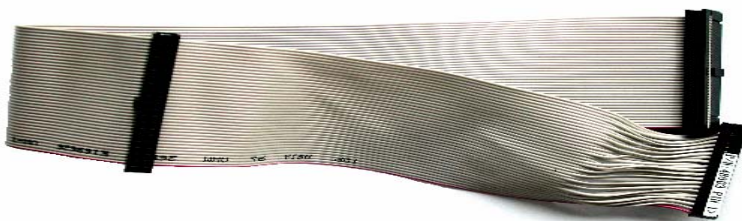
cab03: 40-pin connector cable for I/O-Adapter (VGA, audio interface)



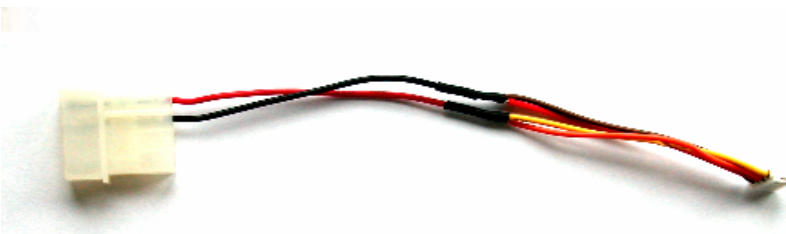
cab04: 32-pin connector cable for I/O-Adapter (COM2 / LPT1)



cab05: Connector cable for floppy drive



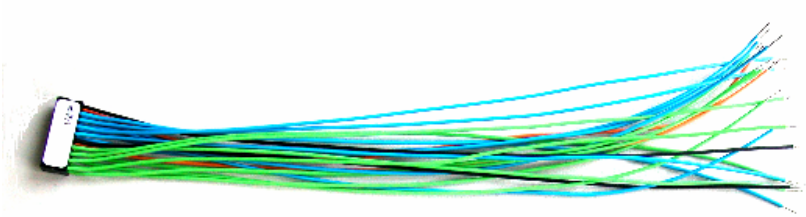
cab06: 40-pin connector cable for IDE components



cab07: Power supply cable
Note: not yet available



cab08: 16-pin connector cable for a touch panel

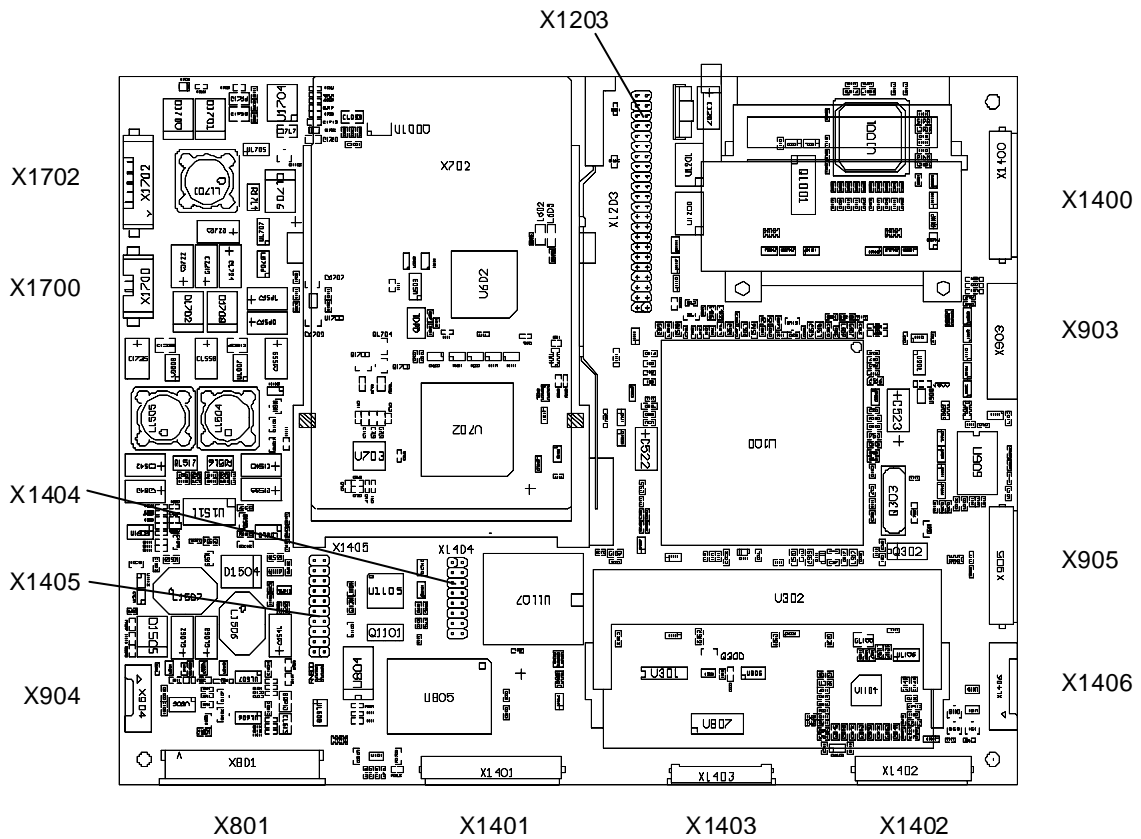


cab09: 20-pin connector cable for a matrix keyboard

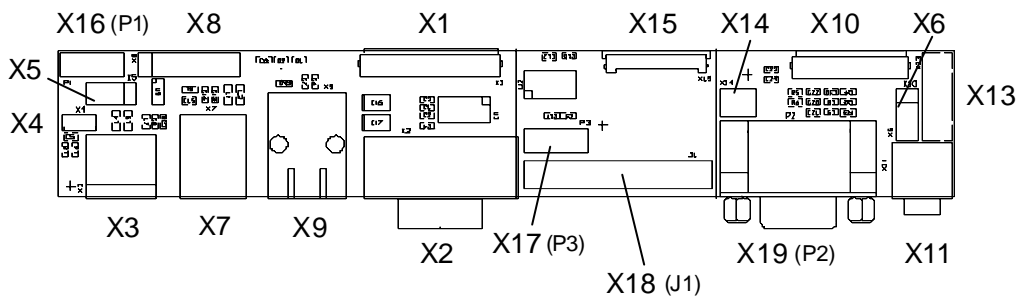


cab10: 45-pin connector cable to video adapter

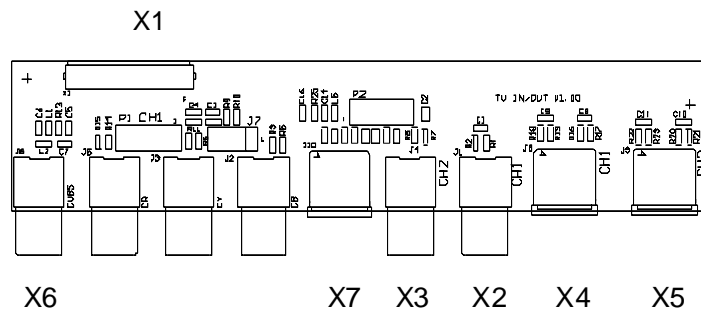
3. CONNECTORS OVERVIEW



Processor board ePanel mgx



I/O Adapter



Video Adapter

4. ASSEMBLING COMPONENTS

In addition to the starter kit, you will need the processor board ePanel mgx.

This documentation applies only to the following hardware versions:

Processor board ePanel mgx	V 1.05
I/O Adapter	V 1.00
Video Adapter	V 1.00

Once all parts are laid out ready, you can start assembling, following the steps below:

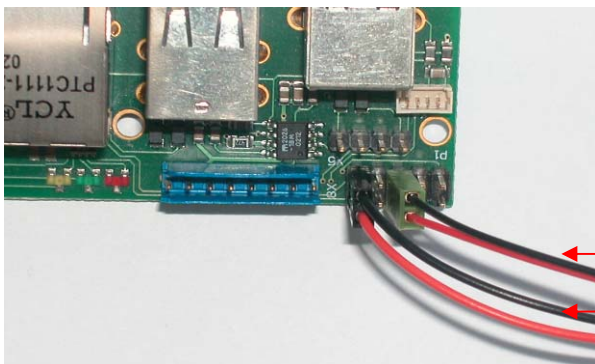
4.1. Inserting Memory Module

The coding prevents you from wrong insertion. The starter kit includes a 128 Mbyte SDRAM module (PC133 - manufacturer and type can vary). If any problems emerge the automatic RAM module setting should be enabled (adjusting **Optimal** or **Agressive** = SPD mode), the menu point **Memory, PCI and PC-Card Configuration/Memory Optimization** in the system BIOS setup absolutely must be set to **Conservative**.

4.2. Connecting the I/O Adapter

For a minimal system, you need besides the **I/O-Adapter** the two ribbon cables **cab02** and **cab03**. Cable **cab02** is for connecting **X1** on the I/O adapter to **X1401** on the processor board. Analogously, **cab03** connects **X10** on the I/O adapter to **X1402** on the ePanel mgx. The blue ends of the cable must face upwards for all connectors, i.e. twisting the cable by 180 degrees cannot be avoided.

Optionally, connecting **X15** on the I/O adapter to **X1403** on the ePanel mgx using **cab04** allows you to use the second serial and the parallel interfaces.



The **power button** is also absolutely essential; the optional **reset button**, by contrast, is purely to facilitate working. Both buttons must be connected with the pin header **X16**. After attaching the power supply, the processor board can be powered on with the **power button**.

Reset button

Power button

For the first test, you need a keyboard and an ordinary monitor. You have the choice between using a PS/2 (**X3**) or USB (**X7**) keyboard. The monitor connects to connector **X19**.

There are no cables included for connectors **X4**, **X5**, **X6**, **X8**, **X13** and **X14**, since these functions are only rarely used.

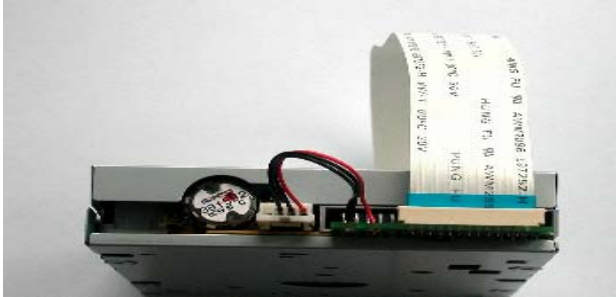
The I/O adapter can be split into three pieces if there are space limitations. The designated lines of breakage are clearly recognizable on the adapter board.

4.3. Defining Boot Drive

There are multiple alternatives for booting the system: Floppy drive, CompactFlash or ordinary hard drive or CD-ROM drive.

Connecting a floppy drive

The simplest option is a USB drive; **X7** from the I/O adapter can be used for the connection. A standard drive, on the other hand, requires the included cable **cab05**.



When the drive is connected, the connector with the cable faces upwards. The power supply connection from cable **cab05** is to be connected to the corresponding drive connector. The connector **X801** on the ePanel mgx is available for the other end of the cable, the blue end must face upwards.

When using the included power adapter, it is not recommended to use a separate power source for powering the standard drive, since read and write errors are very likely occur under such circumstances.

Using CompactFlash (CF)

The included CF is already formatted but not bootable.

Inserting or removing the CompactFlash while in operation can cause serious damage and must be avoided.

CF is not well suited for installing WIN 2k, WIN XP (except embedded XP) or Linux distributions from SUSE or RED HAT, since all of these operating systems generally require more than 1 GByte of storage space.

Connecting a hard drive or CD-ROM drive

The hard drive or CD-ROM drive is connected with cable **cab06** – on the processor board, the connector **X1203** is used. The interface represents the second IDE channel. The component layout clearly shows the position of Pin 1.

In this configuration, it is necessary to use an external power adapter. Simultaneously using two power adapters without bonding can lead to unexpected errors. Accordingly, the supplied power adapter should be replaced by a normal PC power supply. Cable **cab07** allows easy connection with the ePanel mgx.

Don't activate UDMA modes, because the system BIOS doesn't support UDMA.

4.4. Switching on Supply Voltage

The last step of the minimum configuration is to connect the supply voltage using the enclosed power adapter. After inserting the power cable into the power adapter, the connection to the ePanel mgx is made via cable **cab01** on connector **X1700**. The processor board is then immediately ready to operate, though only on standby power. When the **power button** is pressed the remaining supply voltages are connected and the board begins to work.

If an optional battery (accumulator) is employed, the power adapter voltage should be a few volts above the battery voltage. A 12V battery cannot be loaded with a 12V power adapter; for this, at least 15 V supply voltage would be required.



AC adapter plugs are included for various country power lines. The illustration shows the american adapter (code number 2)

5. USING OPTIONAL COMPONENTS

Optional components also available: a connection to an LCD panel, touch panel interface, matrix keyboard, COM1 / LPT1 on the I/O adapter and an adapter board for video signals.

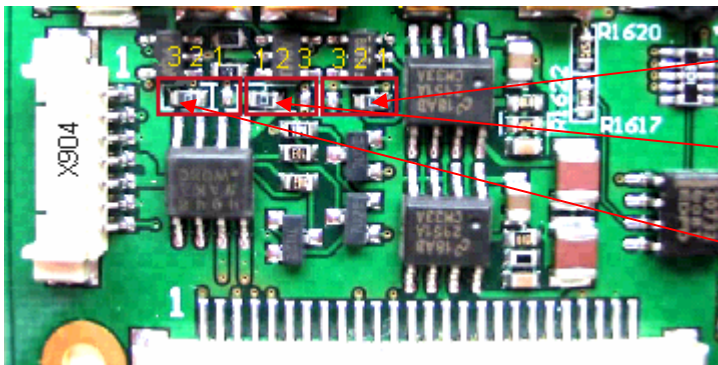
5.1. Connecting an LCD Panel

First of all, it must be explained which connection cable can be used for the specific display. Since too many variations exist, there is no cable in the starter kit. This must be ordered separately.

For panels with low resolution such as VGA (640x480 pixels) and SVGA (800x600 pixels), it is best to use a direct connection with a **KAB-FLEX32** cable. For high-resolution displays, it is recommended to use a **JILI** cable. You can find more information at the website www.kontron-hh.com and calling up the flat panel configurator. Should you place an order, please remember to order a suitable **backlight** cable.

The **KAB-FLEX32** cable connects to the ePanel mgx on connector **X903** (the blue end facing upwards). The **JILI** cable, by contrast, connects to connector **X905** (the blue end facing upwards). The **backlight** cable uses connector **X904**, though the power take-off is limited. For further information, please consult the technical manual for the ePanel mgx.

The jumper settings must be verified before turning the display on for the first time, since a too high panel voltage, for example, would probably destroy the display.



Polarity of backlight ON
1-2 = High Level 2-3 = Low Level
Default: High Level

Panel VCC
1-2 = + 5 V 2-3 = + 3,3 V
Default: + 5 V

Backlight VCC
1-2 = + 5 V 2-3 = + 12 V
Default: + 12 V

The display is generally activated with SVGA resolution. The system BIOS setup allows the modification of the panel resolution - menu point **CRT and Flat Panel Configuration** offers a variety of configuration options. An explanation of the individual points is found in the ePanel mgx manual.

5.2. Touch Panel Interface

A 4-wire or 8-wire touch panel can easily be connected using cable **cab08** on connector **X1404**. The touch panel interface is based on a PS/2 touch controller.

Before using the touch panel set the menu point **Components Configuration/PS2 Interface** in the system BIOS setup to **Enabled**. If the driver doesn't work under WIN98, please install the PS/2 mouse driver.

5.3. Connecting a Matrix Keyboard

A matrix keyboard of up to 8x8 keys can be connected to the board. The necessary decoupling diodes are **not** present on the ePanel mgx and must therefore be placed externally. The connection is made by **cab09** to connector **X1405** on the board. Refer to the manual for the pin assignment of the pin header.

The matrix keyboard cannot work without first defining the scan codes. The DOS tool SC12xKbd.exe is provided for this purpose. Also, **Components Configuration/Matrix Keypad** must be set to **Enabled** in the system BIOS setup.

5.4. COM2 and LPT1 Interfaces

The pin header for the parallel interface **X18** on the I/O adapter is PC compliant. A suitable adapter cable can be obtained in a computer store. The serial interface **X17**, in contrast, is not assigned according to standard and so a special cable is available from your distributor or from KONTRON sales.

5.5. Video Adapter Board

The video adapter board provides various connectors for video input and output signals. It connects to the processor board by cable **cab10** from connector **X1** to connector **X1400** on the ePanel mgx. The blue ends again face upwards on both sides, twisting the cable by 180 degrees cannot be avoided.

The simplest way to put in video signals is via connectors **X2** to **X5** on the adapter board. **X2** and **X3** are for composite, **X4** and **X5** for S-video signals. The connection to an ordinary DVD player, for example, can be made without trouble.

The video output signals can be taken from the connectors **X6** (Composite) and **X7** (S-Video). Only VGA resolution is realized.

6. DOCUMENT REVISION HISTORY

File name	Date	Edited by	Alteration to previous document revision
StarterKit_MGX_V100.DOC	02/17/05	M. Hüttmann	Initial release
StarterKit_MGX_V101.DOC	04/11/05	M. Hüttmann	Add AC adapter plugs in chapter 4.4
StarterKit_MGX_V102.DOC	04/27/05	M. Hüttmann	Change floppy cable text
StarterKit_MGX_V103.DOC	05/26/05	M. Hüttmann	Change power supply text (cab07)

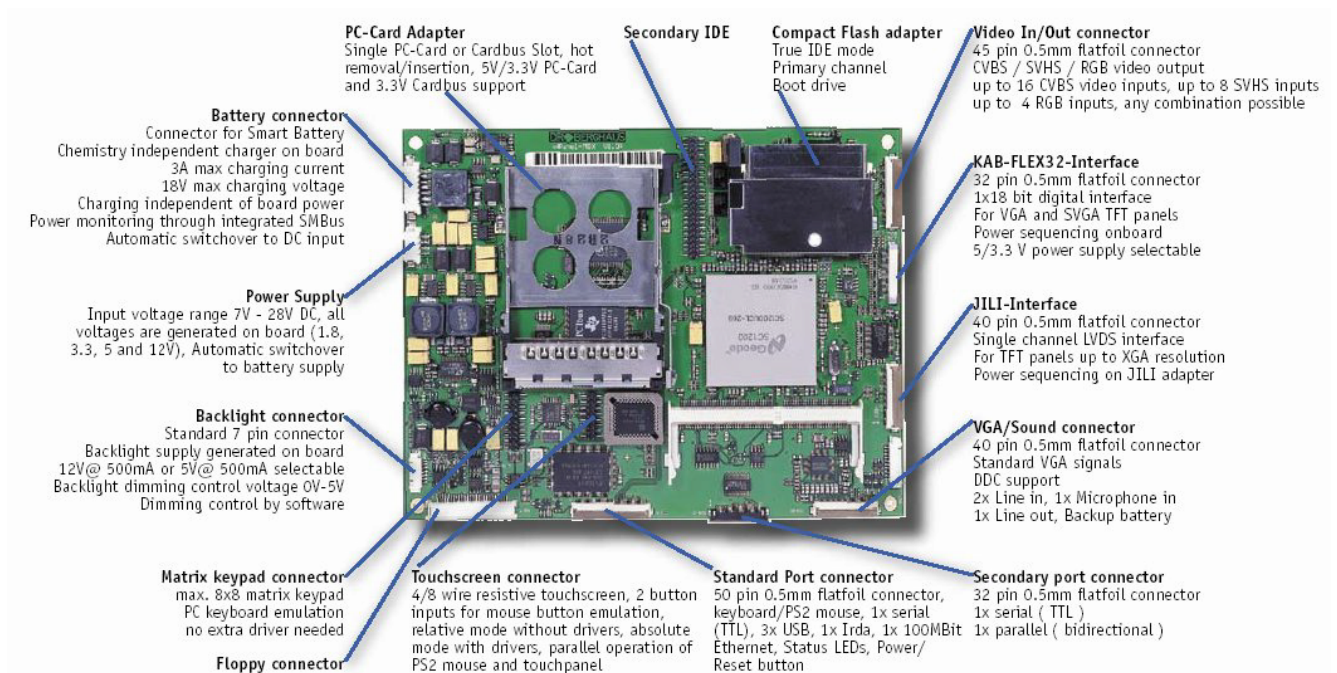


Deutsche Version

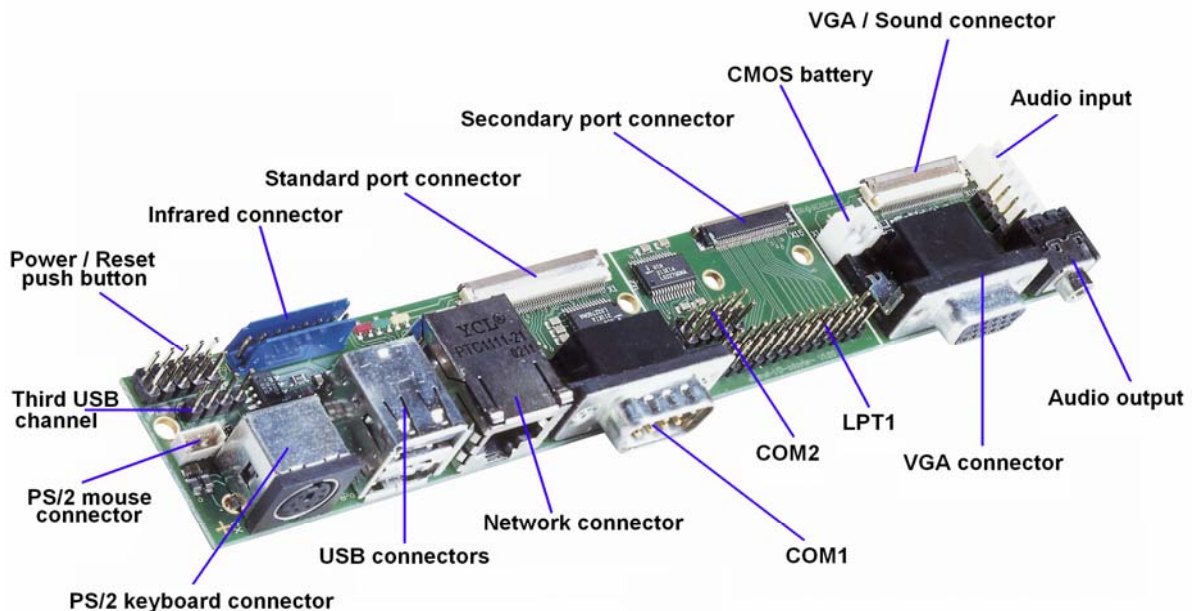
1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS	15
2. DIE KOMPONENTEN.....	16
3. STECKVERBINDER-ÜBERSICHT	20
4. ZUSAMMENBAU DER KOMPONENTEN	21
4.1. Einstecken des Speichermoduls.....	21
4.2. Anschluss des I/O-Adapters	21
4.3. Boot-Laufwerk definieren	22
4.4. Versorgungsspannung einschalten	22
5. VERWENDUNG OPTIONALER KOMPONENTEN	23
5.1. Anschluss eines LCD-Panels.....	23
5.2. Das Touch-Interface.....	23
5.3. Anschluss einer Matrix-Tastatur	23
5.4. Die COM2 und LPT1 Schnittstelle	24
5.5. Das Video-Adapterboard	24
6. VERSIONSGESCHICHTE.....	25

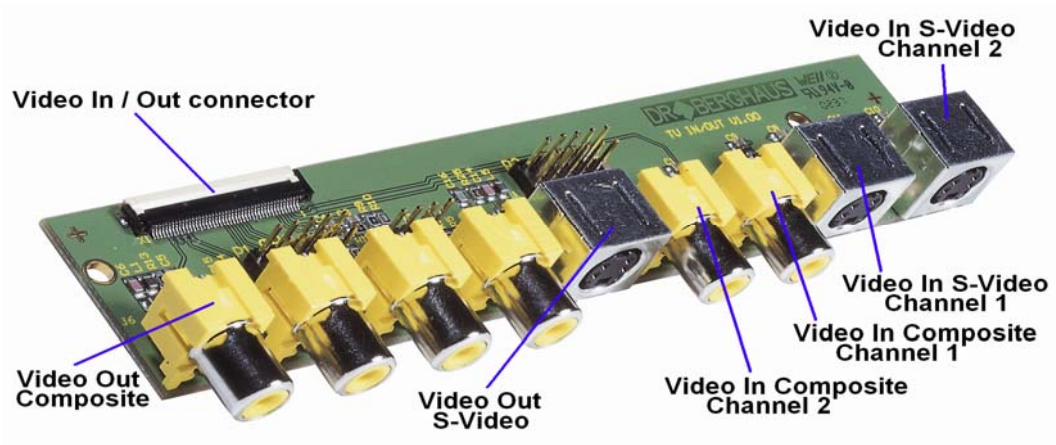
2. DIE KOMPONENTEN



Prozessorboard ePanel mgx



I/O-Adapter



Video-Adapter



Speichermodul

SDRAM 128 Mbyte
(Der Modul-Hersteller kann wechseln)



Netzteil

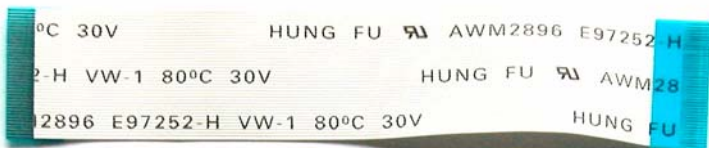
Input: 100 – 240 V
Output: 15 V / 3,3 A



cab01: Adapterkabel für das Netzteil



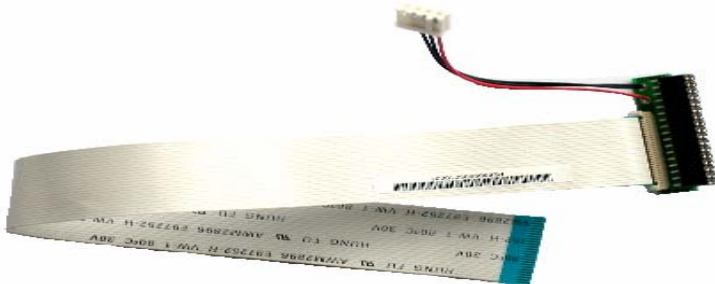
cab02: 50poliges Verbindungskabel für den I/O-Adapter (PS/2-Interface, USB, Netzwerk u.a.)



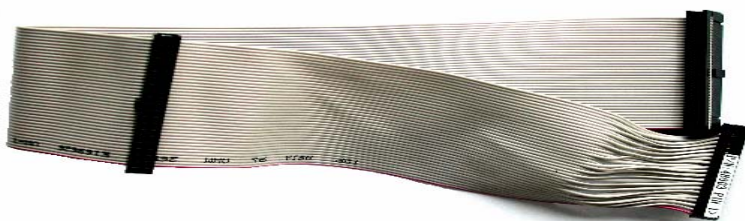
cab03: 40poliges Verbindungskabel für den I/O-Adapter (VGA, Audio-Interface)



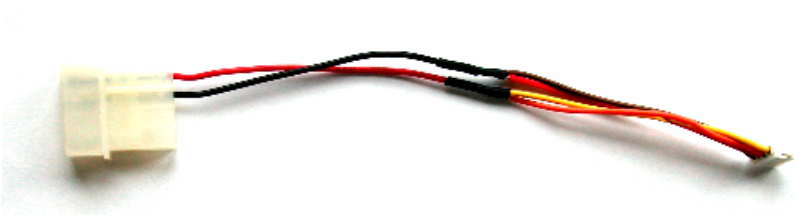
cab04: 32poliges Verbindungskabel zum I/O-Adapter (COM2 / LPT1)



cab05: Anschlusskabel für das Floppy-Laufwerk.



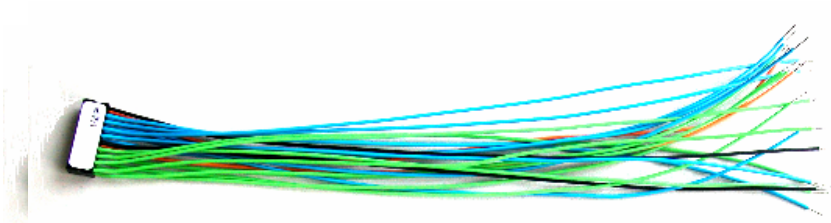
cab06: 40poliges Anschlusskabel für IDE-Komponenten



cab07: Stromversorgungskabel
Hinweis: derzeit nicht verfügbar



cab08: 16poliges Anschlusskabel für ein Touch-Panel

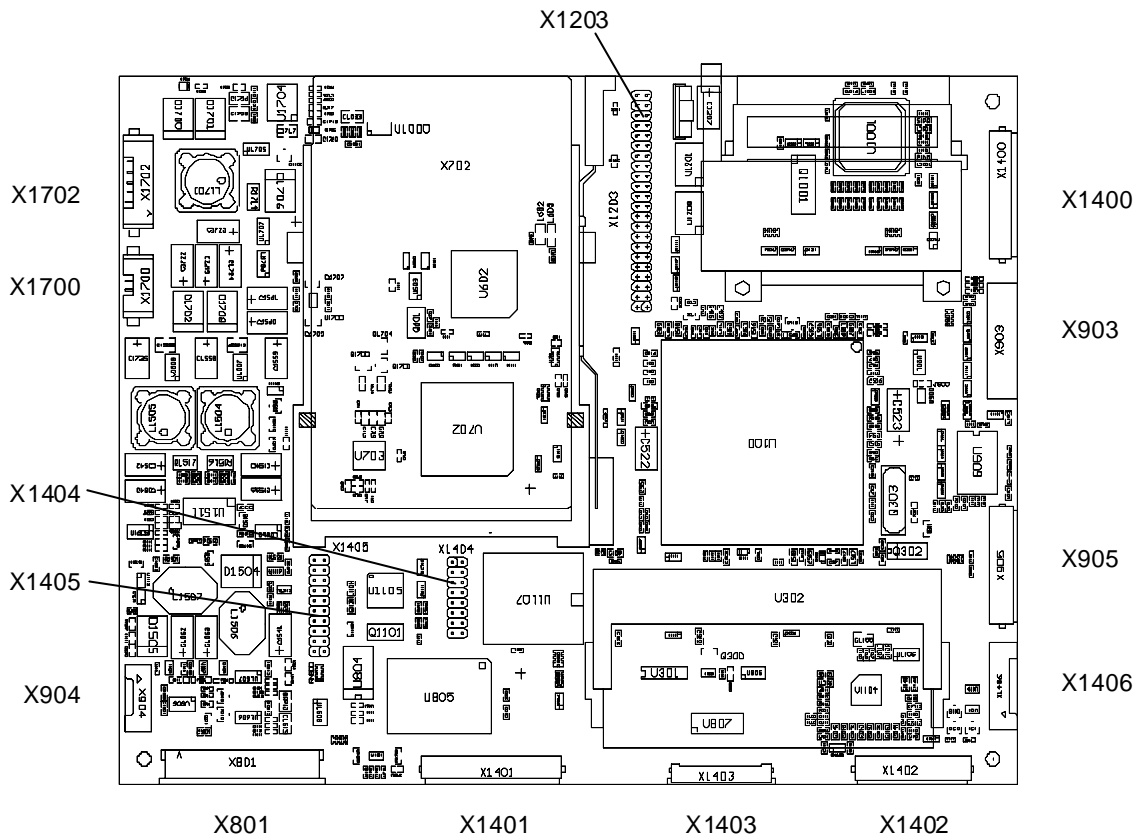


cab09: 20poliges Anschlusskabel für eine Matrix-Tastatur

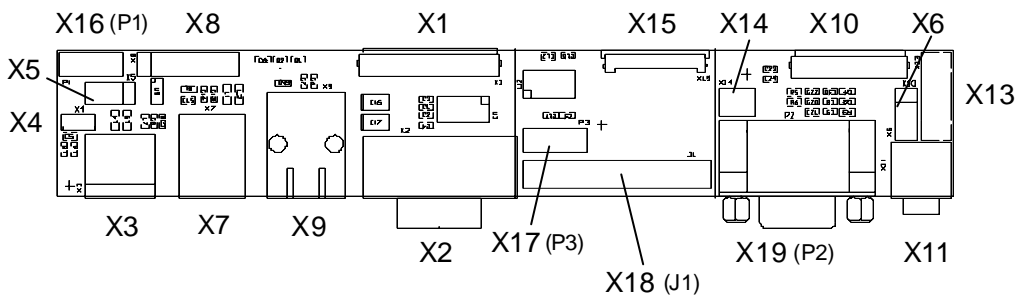


cab10: 45poliges Verbindungskabel zum Video-Adapter

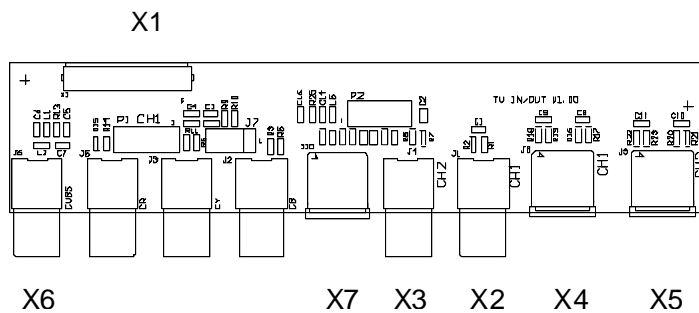
3. STECKVERBINDER-ÜBERSICHT



Prozessorboard ePanel mgx



I/O-Adapter



Video-Adapter

4. ZUSAMMENBAU DER KOMPONENTEN

Zusätzlich zum Starter-Kit benötigen sie das Prozessorboard ePanel mgx.
Diese Dokumentation gilt nur für nachstehende Hardwareversionen:

Prozessorboard ePanel mgx	V 1.05
I/O-Adapter	V 1.00
Video-Adapter	V 1.00

Wenn alle Teile bereit liegen, können sie den Zusammenbau schrittweise nach folgenden Anweisungen durchführen:

4.1. Einstecken des Speichermoduls

Das Einstecken bereitet dank der Kodierung keine Probleme. Dem Starter-Kit liegt ein 128 MByte SDRAM-Modul (PC133) bei. Kommt es zu Problemen mit einer eventuell angewählten automatischen Einstellung der RAM-Parameter (Einstellung **Optimal** oder **Aggressive** = SPD-Modus), muss unbedingt im Setup des System-BIOS der Menüpunkt **Memory, PCI and PC-Card Configuration/Memory Optimization** auf **Conservative** gestellt werden.

4.2. Anschluss des I/O-Adapters

Für ein Minimalsystem benötigen sie neben dem **I/O-Adapter** noch die beiden Flachbandkabel **cab02** und **cab03**. Mit dem Kabel **cab02** erfolgt die Verbindung von **X1** auf dem I/O-Adapter und **X1401** auf dem Prozessorboard, analog mit **cab03** von **X10** auf dem I/O-Adapter und **X1402** auf dem ePanel mgx. Die blauen Enden des Kabels müssen bei allen Steckverbindern oben liegen, d.h. eine Drehung des Kabels um 180 Grad ist nicht zu vermeiden.

Optional besteht mit **cab04** und der Verbindung von **X15** auf dem I/O-Adapter mit **X1403** auf dem ePanel mgx die Möglichkeit, die zweite serielle und die parallele Schnittstelle zu nutzen.



Unbedingt erforderlich ist ferner der Anschluss des **Power-Tasters**, der optionale **Reset-Taster** hingegen dient der Arbeitserleichterung. Beide Taster müssen mit der Stiftleiste **X16** verbunden werden. Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung erfolgt das Anlaufen des Prozessorboards nur durch Betätigen des **Power-Tasters**.

Reset-Taster

Power-Taster

Für den ersten Test benötigen sie eine Tastatur und einen handelsüblichen Bildschirm. Wahlweise kann eine PS/2- (**X3**) oder eine USB-Tastatur (**X7**) zum Einsatz kommen. Den Bildschirm schliesst man am Steckverbinder **X19** an.

Für die Steckverbinder **X4**, **X5**, **X6**, **X8**, **X13** und **X14** liegen keine Kabel bei, weil deren Funktionen nur selten gebraucht werden.

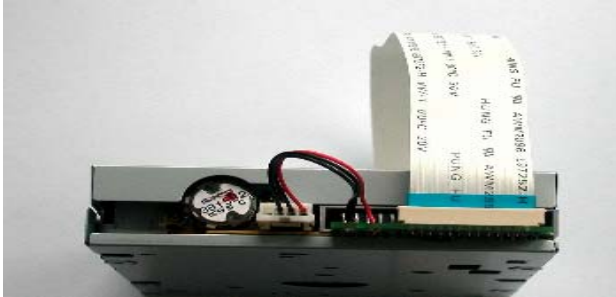
Der I/O-Adapter lässt sich bei Platzproblemen in drei Teile zerlegen. Die Soll-Bruchstellen sind eindeutig auf dem Adapterboard zu erkennen.

4.3. Boot-Laufwerk definieren

Um das System zu booten, bieten sich mehrere Varianten an: Floppy-Laufwerk, CompactFlash und handelsübliche Festplatte bzw. CDROM-Laufwerk.

Anschluss eines Floppy-Laufwerks

Die einfachste Möglichkeit bietet die Verwendung eines USB-Laufwerks; für den Anschluss lässt sich **X7** vom I/O-Adapter benutzen. Ein Standard-Laufwerk benötigt hingegen das beiliegende Kabel **cab05**.



Das Zusammenstecken mit dem Laufwerk erfolgt so, dass der Steckverbinder mit dem Kabel nach oben zeigt. Der Stromversorgungsanschluss vom Kabel **cab05** ist mit dem entsprechenden Steckverbinder des Laufwerks zu verbinden. Für die andere Seite des Kabels steht der Steckverbinder **X801** am ePanel mgx zur Verfügung, das blaue Ende gehört nach oben.

Bei Verwendung des beiliegenden Netzteiles empfiehlt es sich nicht, für die Stromversorgung des Standard-Laufwerks eine andere Spannungsquelle zu nutzen, da es unter dieser Bedingung sehr wahrscheinlich zu Lese- und Schreibfehlern kommt.

Einsatz einer CompactFlash (CF)

Die beiliegende CF ist bereits formatiert, aber nicht bootfähig.

Das Einstecken oder Herausnehmen der CompactFlash im Betrieb kann zu schweren Schäden führen und muss unter allen Umständen unterbleiben.

Für die Installation von WIN 2K und WIN XP (ausgenommen Embedded XP) sowie den Linux-Distributionen von SUSE bzw. RED HAT eignet sich die CF nicht besonders gut, da alle diese Betriebssysteme in der Regel mehr als 1 GByte Speicherplatz benötigen.

Anschluss einer Festplatte bzw. eines CDROM-Laufwerks

Die Verbindung zur Festplatte oder CDROM erfolgt mit dem Kabel **cab06** – beim Prozessorboard kommt der Steckverbinder **X1203** zum Einsatz. Die Schnittstelle repräsentiert den zweiten IDE-Kanal. Der Bestückungsdruck lässt die Lage von Pin 1 deutlich erkennen.

Bei dieser Konfiguration ist der Einsatz eines externen Netzteiles erforderlich. Die gleichzeitige Verwendung von zwei Netzteilen ohne Masseverbindung kann zu nicht vorhersagbaren Fehlern führen. Folglich sollte eine Umstellung vom beiliegenden Netzteil auf ein handelsübliches PC-Netzteil erfolgen. Das Kabel **cab07** erlaubt die problemlose Verbindung mit dem ePanel mgx.

Von der Aktivierung eines UDMA-Modus ist abzuraten, da das System-BIOS diese Modi nicht unterstützt.

4.4. Versorgungsspannung einschalten

Die Minimalkonfiguration benötigt als letzten Schritt den Anschluss der Versorgungsspannung mit Hilfe des beiliegenden Netzteiles. Nach dem Einstecken des Netzkabels in das Netzteil erfolgt die Verbindung zum ePanel mgx über das Kabel **cab01** am Steckverbinder **X1700**. Damit steht das Prozessorboard sofort unter Spannung, allerdings nur mit seinen Standby-Versorgungen. Erst die Betätigung des **Power-Tasters** schaltet die restlichen Spannungen zu und das Board beginnt zu arbeiten.

Kommt ein optionaler Akku zum Einsatz, muss die Netzteilspannung um einige Volt oberhalb der Akkuspannung liegen. Ein 12V-Akku lässt sich nicht mit einem 12V-Netzteil laden, dafür benötigt man mindestens 15V Versorgungsspannung.



Im Starter-Kit sind Adapter-Stecker für diverse Länder-Netzanschlüsse enthalten. Die Abbildung zeigt den amerikanischen Adapter (Kennzahl 2).

5. VERWENDUNG OPTIONALER KOMPONENTEN

Als zusätzliche optionale Komponenten stehen der Anschluss eines LCD-Panels, eines Touch-Interfaces, einer Matrix-Tastatur, COM2 / LPT1 auf dem I/O-Adapter sowie ein Adapterboard für Videosignale zur Verfügung.

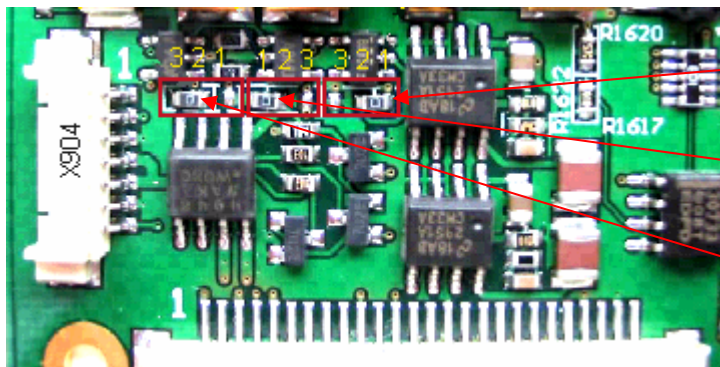
5.1. Anschluss eines LCD-Panels

Zuerst wäre zu klären, welches Verbindungskabel für das konkrete Display in Frage kommt. Da hier zu viele Varianten existieren, liegt kein Kabel dem Starter-Kit bei. Es muss separat bestellt werden.

Bei Panels mit geringer Auflösung wie VGA (640x480 Pixel) und SVGA (800x600 Pixel) bietet sich die Verwendung der direkten Verbindung mittels eines **KAB-FLEX32**-Kabels an, für höher auflösende Displays empfiehlt sich der Einsatz eines **JILI**-Kabels. Nähere Informationen erhalten sie auf der Internet-Seite www.kontron-hh.com durch den Aufruf des Flatpanel-Konfigurators. Bei einer etwaigen Bestellung vergessen sie bitte nicht, gegebenenfalls den Auftrag für ein geeignetes **Backlight**-Kabel zu erteilen.

Der Anschluss des **KAB-FLEX32**-Kabels erfolgt beim ePanel mgx am Steckverbinder **X903** (das blaue Ende liegt oben), der des **JILI**-Kabels hingegen am Steckverbinder **X905** (das blaue Ende zeigt gleichfalls nach oben). Das **Backlight**-Kabel benutzt den Steckverbinder **X904**, die Leistungsentnahme ist allerdings begrenzt. Für weitere Informationen ziehen sie bitte das technische Manual des ePanel mgx heran.

Vor der Inbetriebnahme des Displays muss eine Überprüfung der Jumper-Einstellungen stattfinden, da z.B. eine zu hohe Panelspannung das Display wahrscheinlich zerstört.



Polarität von Backlight-ON

1-2 = High-Pegel 2-3 = Low Pegel
Default: High Pegel

Panel VCC

1-2 = + 5 V 2-3 = + 3,3 V
Default: + 5 V

Backlight VCC

1-2 = + 5 V 2-3 = + 12 V
Default: + 12 V

Die Default-Einstellung aktiviert bereits ein SVGA-Panel; eine Änderung erfolgt mit Hilfe des Setup des System-BIOS. Der Menüpunkt **CRT and Flat Panel Configuration** ermöglicht die Einstellung der Auflösung sowie diverser Panel-Parameter. Eine Erläuterung der einzelnen Punkte finden sie im Manual des ePanel mgx.

5.2. Das Touch-Interface

Mit dem Kabel **cab08** lässt sich ein 4-Draht- bzw. 8-Draht-Touch am Steckverbinder **X1404** anschliessen. Das Touch-Interface basiert auf einem PS/2-Touch-Controller.

Damit das Touch-Interface funktioniert, muss im System-BIOS der Menüpunkt **Components Configuration/PS2 Interface** eingeschaltet (**Enabled**) sein. Unter WIN98 ergibt sich unter Umständen noch die Notwendigkeit, den PS/2-Maus-Treiber zu aktivieren.

5.3. Anschluss einer Matrix-Tastatur

Das Prozessorboard erlaubt maximal die Verwendung einer 8 x 8 Matrix. Die notwendigen Entkopplungs-Dioden befinden sich **nicht** auf dem ePanel mgx, müssen also extern gesetzt werden. Die Verbindung erfolgt mit **cab09** zum Steckverbinder **X1405** auf dem Board. Die Pinbelegung der Stiflleiste lässt sich dem Manual entnehmen.

Ohne vorherige Definition der Scancodes kann die Matrix-Tastatur nicht funktionieren. Dafür steht das DOS-Tool SC12xKbd.exe zur Verfügung. Ferner muss im Setup des System-BIOS der Menüpunkt **Components Configuration/Matrix Keypad** auf **Enabled** stehen.

5.4. Die COM2 und LPT1 Schnittstelle

Die Stiftleiste für die parallele Schnittstelle **X18** auf dem I/O-Adapter weist eine PC-konforme Belegung auf. Im Fachhandel lässt sich ein entsprechendes Adapterkabel besorgen. Die Belegung der seriellen Schnittstelle **X17** entspricht dagegen nicht dem Standard, ein spezielles Kabel ist über ihren Distributor bzw. dem KONTRON-Vertrieb erhältlich.

5.5. Das Video-Adapterboard

Das Board bietet Steckverbinder für Video Ein- und Ausgangssignale. Die Verbindung zum Prozessorboard erfolgt über das Kabel **cab10** vom Steckverbinder **X1** zum Steckverbinder **X1400** auf dem ePanel mgx. Auf beiden Seiten liegen die blauen Enden wiederum oben, eine Drehung des Kabels um 180 Grad ist nicht zu vermeiden.

Die Einspeisung von Videosignalen lässt sich am einfachsten über die Steckverbinder **X2** bis **X5** auf dem Adapterboard realisieren. **X2** und **X3** stehen für Composite-, **X4** und **X5** für S-Video-Signale zur Verfügung. Die direkte Verbindung etwa zu einem handelsüblichen DVD-Player funktioniert problemlos.

Die Video-Ausgangssignale lassen sich an **X6** (Composite) und **X7** (S-Video) abnehmen. Unterstützt wird derzeit nur die VGA-Auflösung.

6. VERSIONSGESCHICHTE

Dateiname	Datum	Erstellt von	Änderungen zur vorhergehenden Version
StarterKit_MGX_V100.DOC	17.02.05	M. Hüttmann	Urfassung
StarterKit_MGX_V101.DOC	11.04.05	M. Hüttmann	Hinzufügen der Adapter-Stecker in Kapitel 4.4
StarterKit_MGX_V102.DOC	27.04.05	M. Hüttmann	Änderung beim Floppy-Kabel Text
StarterKit_MGX_V103.DOC	26.05.05	M. Hüttmann	Textänderung Stromversorgungskabel (cab07)