

DSM Industrie Slot CPU

96.M2831/41o

**Intel[®] Celeron
Pentium III FC-PGA**

Anwender-Handbuch

Version 1.0

**96M2831o
96M2841o**

**Single LAN
Dual LAN**

© 2001 M.Kraus, DSM Computer AG

Das Papier ist aus chlorfrei gebleichten Rohstoffen hergestellt und alterungsbeständig.
Das komplette Handbuch ist voll recyclebar.

Texte und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erstellt, DSM und der Autor können jedoch für eventuell fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf ohne schriftliche Genehmigung von DSM in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Die in diesem Handbuch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Änderungen vorbehalten.

DSM, Galaxy, BlueBoard und Infinity sind eingetragene Warenzeichen der DSM DigitalService GmbH, München. Intel und Celeron sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation. Award ist ein eingetragenes Warenzeichen von Award Software, Inc. Alle anderen verwendeten Produktnamen werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind/können registrierte Warenzeichen der jeweiligen Besitzer sein.

| | |
|---|-----------|
| 1. EINFÜHRUNG | 5 |
| 1.1. MERKMALE | 5 |
| 2. AUSPACKEN DER CPU-KARTE | 7 |
| 2.1. PACKUNGSINHALT | 7 |
| 2.2. SONSTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION | 7 |
| 3. KONFIGURATION UND LAYOUT | 8 |
| 3.1. „JUMPER“ UND ANSCHLUß-ÜBERSICHT | 8 |
| 3.2. KONFIGURATION | 9 |
| CMOS-RAM, JP1 | 9 |
| SAFE MODE, JP2 | 9 |
| AT/ATX NETZTEIL, JP3 | 9 |
| ETHERNET1 (82559), JP6 | 9 |
| ETHERNET2-PHY (82562ET), JP4 | 9 |
| DISK-ON-CHIP, JP5 | 9 |
| WATCHDOG-TIMER, JP7 | 9 |
| 3.3. STECKVERBINDER | 10 |
| 3.4. BELEGUNG DER STECKVERBINDER | 11 |
| 4. BIOS SETUP | 16 |
| 4.1. SETUP BEDIENTASTEN | 16 |
| 4.2. HAUPTMENÜ | 17 |
| 4.2.1. STANDARD CMOS SETUP MENU | 18 |
| 4.2.2. IDE ADAPTORS SETUP | 19 |
| 4.2.3. ADVANCED BIOS FEATURES | 20 |
| 4.2.4. ADVANCED CHIPSET FEATURES | 21 |
| 4.2.5. INTEGRATED PERIPHERALS | 22 |
| 4.2.6. POWER MANAGEMENT SETUP | 23 |
| 4.2.7. PNP / PCI CONFIGURATION | 24 |
| 4.2.8. PC HEALTH STATUS | 25 |
| 4.2.9. FREQUENCY/VOLTAGE CONTROL | 25 |
| 4.3. ALLGEMEINE BIOS FUNKTIONEN | 26 |
| 4.3.1. PASSWORT EINSTELLUNGEN | 26 |
| 4.3.2. BEENDEN UND IM CMOS ABSPEICHERN | 27 |
| 4.3.3. BEENDEN UND NICHT IM CMOS ABSPEICHERN | 27 |
| 5. BIOS FEHLERMELDUNGEN | 28 |
| 5.1. BEEP-TÖNE | 29 |
| 6. BIOS REFERENCE - POST CODES | 30 |
| 6.1. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG | 33 |
| 6.2. GEWÄHRLEISTUNG | 33 |



1. Einführung

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch soll dem Anwender die Grundinformation für die richtige Anwendung der DSM Industrie Slot CPU vermitteln.

1.1. *Merkmale*

Hauptprozessor

Intel® Celeron® und Pentium-III®
Frontsidebus (FSB): 66/100/133 MHz
automatische Erkennung von FSB und Core Ratio

Hauptspeicher

2 x DIMM Sockel für SDRAM PC100/PC133 max. 512MB
(kein ECC und registered DIMM Support)

BIOS

4MB Firmware Hub mit Award BIOS

Uhr/Kalender

Echtzeituhr und Kalender mit Batteriebackup

Bus Interface

ISA/PCI Bus – PICMG 2.0
PCI Local Bus V2.1 (4 Master PCI Slots)
68pin. PCI Anschluß intern

VGA

Intel 82815 GMCH mit 4MB

LAN

Dual Ethernet, Intel 82559 und Intel 82801BA ICH2 LAN Controller
10 Base T / 100 Base TX, voll duplex

IDE-Interface

bis zu 4 enhanced IDE-Laufwerke PIO-Mode 4
UDMA 33/66/100, Bus Master

FDD-Interface

Floppycontroller für zwei Laufwerke 360KB – 2.88MB, 3-Mode FDD

Serielle Schnittstellen

Zwei serielle Ports (UART 16C550) mit 16Byte T/R FIFO

Parallele Schnittstelle

Eine Centronics kompatible parallele Schnittstelle (ECP/EPP bi-directional)

USB, Watchdog, IrDA

ATX Power Control Interface

System Monitoring

zur Überwachung von Temperatur, Lüfter und Spannung

PS/2-Anschluß

PS/2 Buchse für Tastatur und PS/2-Mouse
(über mitgeliefertes Y-Kabel)

Disk-On-Chip

Socket für DiskOnChip-Modul

Temperaturbereich

Lagerung: -20° ~ 80°C
Betrieb: 0° ~ 55° C (CPU benötigt Kühler)
Luftfeuchte: 10% - 90% nicht kondensierend

Stromaufnahme

+5V 7A
+12V 200mA
-12V 30mA

Physikalische Abmessungen

Steckkarte (6-Layer) 338.5 x 121.5 mm

2. Auspacken der CPU-Karte

Die DSM Slot-CPU Karte enthält empfindliche Bauteile, die durch statische Aufladung leicht beschädigt werden können. Um solche Beschädigungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte beim Auspacken eine antistatische Unterlage. Der Anwender, der die CPU konfiguriert und installiert sollte zusätzlich ein antistatisches Armband tragen, das am selben Punkt wie auch die antistatische Unterlage geerdet sein sollte. Überprüfen Sie bitte die Verpackung auf eine offensichtliche Beschädigung.

2.1. *Packungsinhalt*

Außer diesem Handbuch enthält die Verpackung folgende Teile:

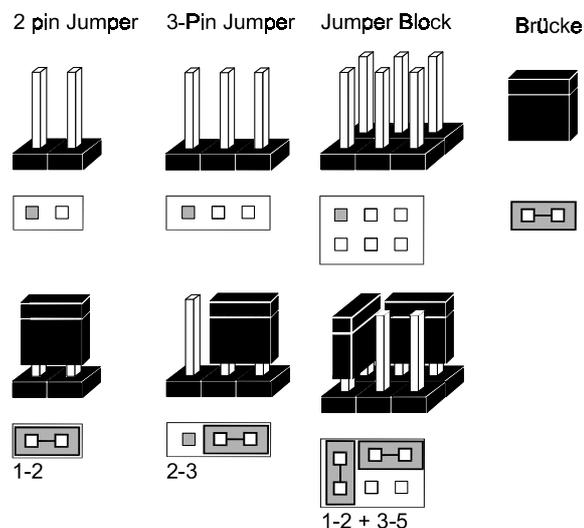
- DSM Industrie Slot-CPU
- Slotblech mit 25pol. Parallel-Port
- Slotblech mit 2x 9pol. Serial-Port
- Slotblech mit 15pol. VGA-Port
- Floppy / UDMA-Harddisk Kabel
- Y-Kabel für Maus und Tastatur
- 4pol. ATX Steuerkabel
- Treiber auf CD

2.2. *Sonstige Hinweise zur Installation*

Sie können die Konfiguration der DSM Industrie Slot CPU ändern, indem Sie sogenannte „Jumper“ auf der Karte stecken oder entfernen. Die Grundeinstellungen, die zur einwandfreien Funktion der CPU-Karte notwendig sind, wurden schon durch uns vorgenommen. Normalerweise sollten Sie die Jumper nicht ändern müssen.

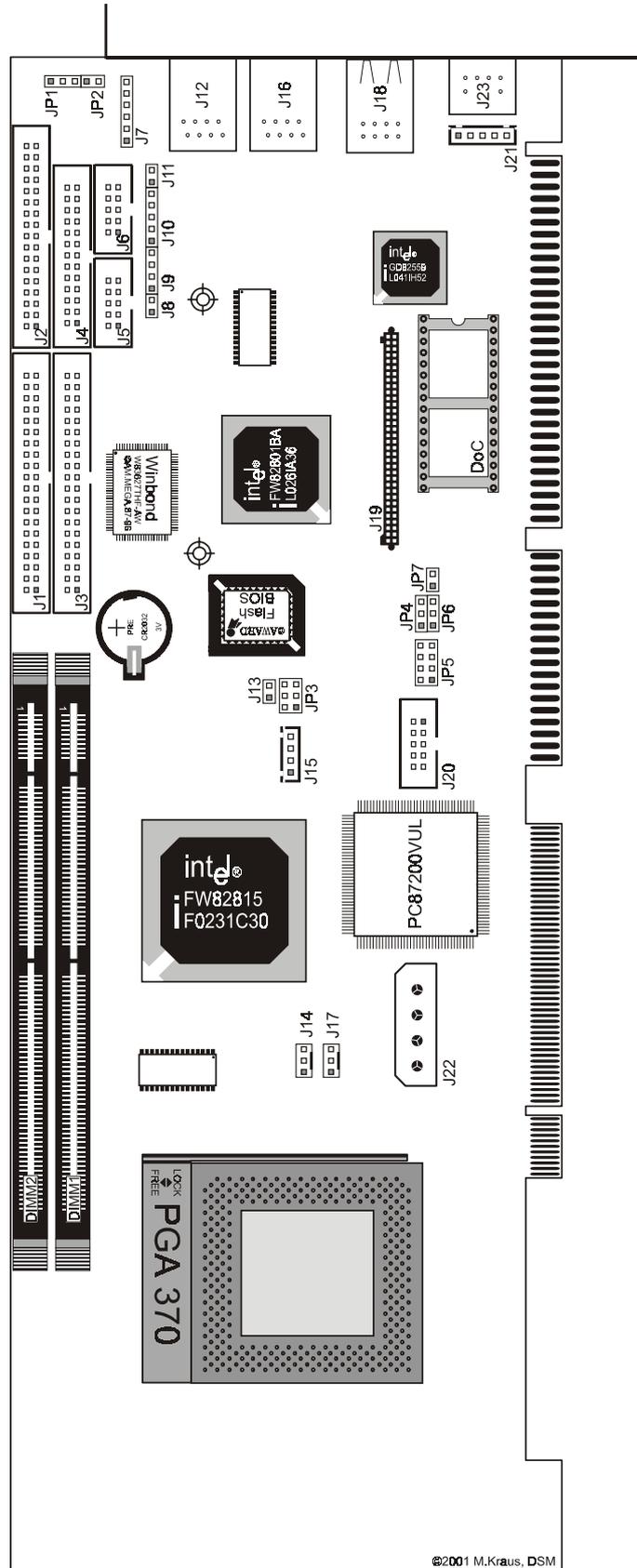
Ein Jumper wird als **geschlossen** bezeichnet, wenn ein Stecker die beiden Anschlüsse des Jumpers verbindet. Dementsprechend ist ein Jumper **offen**, wenn der Stecker nur über **ein** Pin des Jumpers, oder gar nicht gesteckt ist.

Folgende Zeichnung gibt einen Überblick über mögliche Jumperstellungen:



3. Konfiguration und Layout

3.1. „Jumper“ und Anschluß-Übersicht



©2001 M.Kraus, DSM

3.2. Konfiguration

CMOS-RAM, JP1

| | |
|------------|-------------------------|
| JP1 | CMOS Status |
| 1-2 | Normaler Betrieb |
| 2-3 | CMOS Daten löschen |

Safe Mode, JP2

| | |
|--------------|-----------------|
| JP2 | Safe Mode |
| 1-2 | Enabled |
| offen | Disabled |

AT/ATX Netzteil, JP3

| | |
|-----------------|---------------------|
| JP3 | AT/ATX Netzteil |
| 3-5, 4-6 | ATX Netzteil |
| 1-3, 2-4 | AT Netzteil |

Ethernet1 (82559), JP6

| | |
|------------|----------------|
| JP6 | Ethernet1 |
| 1-2 | Enabled |
| 2-3 | Disabled |

Ethernet2-PHY (82562ET), JP4

| | |
|------------|----------------|
| JP4 | Ethernet2-PHY |
| 1-2 | Enabled |
| 2-3 | Disabled |

Disk-On-Chip, JP5

| | |
|------------|----------------------|
| JP5 | Memory Address |
| 1-2 | D8000 – D9FFF |
| 3-4 | DA000 – DBFFF |
| 5-6 | DC000 – DDFFF |
| 7-8 | DE000 – DFFFF |

Watchdog-Timer, JP7

| | |
|--------------|-----------------|
| JP7 | Watchdog-Timer |
| 1-2 | Enabled |
| offen | Disabled |

3.3. Steckverbinder

Übersicht

| Anschluß | Beschreibung |
|----------|---|
| J1 | Primärer IDE Anschluß |
| J2 | Floppy Anschluß |
| J3 | Sekundärer IDE Anschluß |
| J4 | Parallelport Anschluß |
| J5 | COM1 Anschluß |
| J6 | COM2 Anschluß |
| J7 | IrDA Port |
| J8 | Reset |
| J9 | Lautsprecher Anschluß |
| J10 | Keylock und Power LED |
| J11 | HDD LED |
| J12 | Ethernet2 (Intel 82801BA) |
| J13 | ATX Power Button |
| J14 | Anschluß für Gehäuselüfter |
| J15 | ATX Power Control Interface |
| J16 | Ethernet1 (Intel 82559) |
| J17 | Anschluß für CPU-Lüfter |
| J18 | USB Port |
| J19 | 68pol. PCI Anschluß |
| J20 | VGA Anschluß |
| J21 | externer Tastatur Anschluß |
| J22 | Anschluß zur zusätzlichen Stromversorgung (empfohlen) |
| J23 | Maus/Tastatur Anschluß |
| DOC | Disk-On-Chip Sockel |
| DIMM1/2 | DIMM Sockel |

3.4. Belegung der Steckverbinder

J1 / J3, IDE Harddisk

| Pin | Belegung | Pin | Belegung |
|-----|-------------|-----|-----------|
| 1 | Reset# | 2 | GND |
| 3 | D7 | 4 | D8 |
| 5 | D6 | 6 | D9 |
| 7 | D5 | 8 | D10 |
| 9 | D4 | 10 | D11 |
| 11 | D3 | 12 | D12 |
| 13 | D2 | 14 | D13 |
| 15 | D1 | 16 | D14 |
| 17 | D0 | 18 | D15 |
| 19 | GND | 20 | NC |
| 21 | DMA REQ# | 22 | GND |
| 23 | IOW# | 24 | GND |
| 25 | IOR# | 26 | GND |
| 27 | IOCHRDY | 28 | Pull down |
| 29 | DMA ACK# | 30 | GND |
| 31 | INT REQ | 32 | NC |
| 33 | SA1 | 34 | CBLID# |
| 35 | SA0 | 36 | SA2 |
| 37 | HDC CS0# | 38 | HDC CS1 |
| 39 | HDD Active# | 40 | GND |

J2, Floppy Anschluß

| Pin | Belegung | Pin | Belegung |
|-----|----------|-----|-------------------|
| 1 | GND | 2 | Density Select 0 |
| 3 | GND | 4 | N/C |
| 5 | GND | 6 | Density Select 1 |
| 7 | GND | 8 | Index# |
| 9 | GND | 10 | Motor Enable A# |
| 11 | GND | 12 | Drive Select B# |
| 13 | GND | 14 | Drive Select A# |
| 15 | GND | 16 | Motor Enable B# |
| 17 | GND | 18 | Direction# |
| 19 | GND | 20 | Step# |
| 21 | GND | 22 | Write Data# |
| 23 | GND | 24 | Write Gate# |
| 25 | GND | 26 | Track 0# |
| 27 | GND | 28 | Write Protect# |
| 29 | GND | 30 | Read Data# |
| 31 | GND | 32 | Head Side Select# |
| 33 | GND | 34 | Disk Change# |

J4, Parallel Port

| Pin | Belegung | Pin | Belegung |
|-----|--------------------|-----|-----------------|
| 1 | Strobe# | 2 | Data0 |
| 3 | Data1 | 4 | Data2 |
| 5 | Data3 | 6 | Data4 |
| 7 | Data5 | 8 | Data6 |
| 9 | Data7 | 10 | Acknowledge |
| 11 | Busy | 12 | Paper Empty |
| 13 | Printer Select | 14 | Auto Form Feed# |
| 15 | Error# | 16 | Initialize |
| 17 | Printer Select IN# | 18 | GND |
| 19 | GND | 20 | GND |
| 21 | GND | 22 | GND |
| 23 | GND | 24 | GND |
| 25 | GND | 26 | NC |

J5 / J6, COM1 / COM2 Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|---------------------------|
| 1 | Data Carrier Detect (DCD) |
| 2 | Receive Data (RXD) |
| 3 | Transmit Data (TXD) |
| 4 | Data Terminal Ready (DTR) |
| 5 | GND |
| 6 | Data Set Ready (DSR) |
| 7 | Request to Send (RTS) |
| 8 | Clear to Send (CTS) |
| 9 | Ring Indicator (RI) |
| 10 | NC |

J7, IrDA Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|----------------------------|
| 1 | VCC (+5V) |
| 2 | IOVSB |
| 3 | IRRX |
| 4 | GND |
| 5 | IRTX |
| 6 | OVCROFF (over current off) |

J8, Reset

| Pin | Belegung |
|-----|----------|
| 1 | Reset |
| 2 | GND |

J9, Lautsprecher Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|----------------|
| 1 | Speaker Signal |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | +5V |

J10, Keylock/Power LED

| Pin | Belegung |
|-----|--|
| 1 | +5V (über 220 Ω pull-up Widerstand) |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | Keyboard inhibit |
| 5 | GND |

J18, IDE LED

| Pin | Belegung |
|-----|-------------|
| 1 | +5V |
| 2 | HDD Active# |

J11, IDE LED

| Pin | Belegung |
|-----|--|
| 1 | +5V (über 470 Ω pull-up Widerstand) |
| 2 | HDD active# |

J12 / J16, Ethernet RJ-45 Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|------------------------------------|
| 1 | TX+ |
| 2 | TX- |
| 3 | RX+ |
| 4 | 75 Ω Terminierung gegen GND |
| 5 | 75 Ω Terminierung gegen GND |
| 6 | RX- |
| 7 | 75 Ω Terminierung gegen GND |
| 8 | 75 Ω Terminierung gegen GND |

J13, ATX Power Button

| Pin | Belegung |
|-----|--|
| 1 | +5V (über 100 Ω pull-up Widerstand) |
| 2 | Power Button Controll Signal |

J14 / J17, Gehäuse und CPU Lüfter Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|-----------------------------|
| 1 | GND |
| 2 | +12V |
| 3 | Reserviert für Sense-Signal |

J15, ATX Power Control

| Pin | Belegung |
|-----|-----------------------|
| 1 | ATX Power Good Signal |
| 2 | ATX 5V Stand-by |
| 3 | ATX Power On Control |
| 4 | GND |

J18, USB Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|----------|
| 1 | VCC |
| 2 | SBD0- |
| 3 | SBD0+ |
| 4 | GND |
| 5 | VCC |
| 6 | SBD1- |
| 7 | SBD1+ |
| 8 | GND |

J20, VGA Anschluß intern

| Pin | Belegung |
|-----|----------|
| 1 | RED |
| 2 | GREEN |
| 3 | BLUE |
| 4 | VSYNC |
| 5 | HSYNC |
| 6 | DDC_CLK |
| 7 | GND |
| 8 | DDC_DATA |
| 9 | GND |
| 10 | NC |

J21, interner Tastatur Anschluß

| Pin | Belegung |
|-----|----------------|
| 1 | Keyboard Clock |
| 2 | Keyboard Data |
| 3 | NC |
| 4 | GND |
| 5 | +5V |

J22, extra Spannungsversorgung*

| Pin | Belegung |
|-----|----------|
| 1 | +12V |
| 2 | GND |
| 3 | GND |
| 4 | +5V |

*wir empfehlen den Anschluß vorallem bei schnelleren Prozessoren!

J23, PS/2 Tastatur und Maus

| Pin | Belegung |
|-----|----------------|
| 1 | Mouse Data |
| 2 | Keyboard Data |
| 3 | GND |
| 4 | +5V |
| 5 | Mouse Clock |
| 6 | Keyboard Clock |

4. BIOS Setup

Das Basic Input/Output System (BIOS) besitzt eine Anzahl festprogrammierter Programmteile im Nur-Lese-Speicher (ROM), die dem System seine fundamentalen Betriebscharakteristika geben. Die DSM Slot CPU verwendet ein BIOS der Firma Award.

4.1. Setup Bedientasten

- ESC: Ausgang zum vorherigen Schirm
- Cursortasten: Cursorsteuerung
- PgUp/PgDn/"/"-": Hier können Werte verändert werden bzw. Optionen durchgewählt werden.
- F1: Hilfe für die gewählte Option
- F5: Alte Werte übernehmen. Dies sind die Werte, mit denen die laufende Bearbeitung begonnen wurde.
- F6: Laden der „fail-safe“ Werte. Dient nur zur Fehlersuche.
- F7: Hiermit werden alle Optionen mit den optimierten Werten eingestellt um Betriebssicherheit und Geschwindigkeit zu gewährleisten.
- F10: Alle Änderungen sichern und neu starten.

4.2. Hauptmenü

Die verschiedenen Möglichkeiten im BIOS Setup Programm sehen Sie im folgendem Bild:

| CMOS SETUP UTILITY | |
|---------------------------|---------------------------|
| Standard CMOS Features | Frequency/Voltage Control |
| Advanced BIOS Features | Load Fail-Safe Defaults |
| Advanced Chipset Features | Load Optimized Defaults |
| Integrated Peripherals | Set Supervisor Password |
| Power Management Setup | Set User Password |
| PnP/PCI Configurations | Save & Exit Setup |
| PC Health Status | Exit without Saving |
| Esc : Quit | ↑↓←→ : SELECT ITEM |
| F10 : Save & Exit Setup | |

Bei BIOS Update oder CMOS Datenverlust ist es dringend empfohlen "Load Optimized Defaults" auszuführen.

4.2.1. Standard CMOS Setup Menu

Die verschiedenen Möglichkeiten im BIOS Setup Programm sehen Sie im folgendem Bild:

| Standard CMOS Features | | | Item Help |
|--|-------------------|------|---|
| Date | Fri, June 1 2001 | | |
| Time | 16 : 51 : 13 | | |
| ➤ IDE Primary Master | Press Enter | None | Menu Level ➤ Change the day, month, year and century |
| ➤ IDE Primary Slave | None | | |
| ➤ IDE Secondary Master | None | | |
| ➤ IDE Secondary Slave | None | | |
| Drive A | 1.44M, 3.5 in. | | |
| Drive B | None | | |
| Video | EGA/VGA | | |
| Halt On | All, But Keyboard | | |
| Based Memory | 640K | | |
| Extended Memory | 260096K | | |
| Total Memory | 261120K | | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | | |

Einstellungen:

| Menüpunkt | Einstellung | Beschreibung |
|----------------------|---|---|
| Date | Monat : Tag : Jahr | System Datum. Wochentag wird automatisch ermittelt |
| Time | HH : MM : SS | Systemzeit. |
| IDE Primary Master | - | mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup |
| IDE Primary Slave | - | mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup |
| IDE Secondary Master | - | mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup |
| IDE Secondary Slave | - | mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup |
| Drive A Drive B | None 360K, 5.25 in. 1.2M, 5.25 in. 720K, 3.5 in. 1.44M, 3.5 in. 2.88M, 3.5 in. | Einstellung der im System installierten Diskettenlaufwerke |
| Video | EGA/VGA CGA 40 CGA 80 Mono | Grafikkarten Typ |
| Halt On | All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/Key | Auswahl bei welchen Systemfehlern der Boot-Vorgang mit einer Fehlermeldung unterbrochen werden soll |
| Base Memory | -- | Anzeige des konventionellen Speichers |
| Extended Memory | -- | Anzeige des erweiterten Speichers |
| Total Memory | -- | Anzeige des gesamten Speichers |

4.2.2. IDE Adaptors Setup

| IDE Adaptors Setup Primary Master | | |
|--|--------------|---|
| IDE HDD Auto-Detection | Press Enter | Item Help |
| IDE Primary Master Access Mode | Auto Auto | Menu Level >> To auto-detect the HDD's size, head.... on this channel |
| Capacity | 20491 MB | |
| Cylinder | 39703 | |
| Head | 16 | |
| Precomp | 0 | |
| Landing Zone | 39702 | |
| Sector | 63 | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

Einstellungen:

| Menüpunkt | Einstellung | Beschreibung |
|---|--------------------------------|--|
| IDE HDD Auto-detection | Press Enter | automatische HDD Erkennung |
| IDE Primary Master | None Auto Manual | Keine Primary Master HDD im System Automatische HDD Erkennung bei Systemstart Manuelle Eingabe der HDD Parameter |
| Capacity | -- | Berechnung der HDD Kapazität |
| Access Mode | Normal LBA Large Auto | Zugriffsmode für diese HDD |
| folgende Punkte sind nur verfügbar wenn "IDE Primary Master" auf "Manual" gesetzt ist | | |
| Cylinder | 0 – 65535 | Anzahl der Spuren |
| Head | 0 – 255 | Anzahl der Schreib-/Leseköpfe |
| Precomp | 0 – 65535 | Achtung: 65535 bedeutet Keine HDD |
| Landing Zone | 0 – 65535 | Landezone der Schreib-/Leseköpfe |
| Sector | 0 – 255 | Anzahl der Sektoren/Spur |

4.2.3. Advanced BIOS Features

| Advanced BIOS Features | | Item Help |
|--|----------|--------------|
| Virus Warning | Disabled | Menu Level > |
| CPU Internal Cache | Enabled | |
| External Cache | Enabled | |
| CPU L2 Cache ECC Checking | Enabled | |
| Quick Power On Self Test | Enabled | |
| First Boot Device | HDD-0 | |
| Second Boot Device | Floppy | |
| Third Boot Device | CDROM | |
| Fourth Boot Device | ZIP100 | |
| Boot Up NumLock Status | On | |
| Typematic Rate Setting | Disabled | |
| Typematic Rate (Chars/Sec) | 6 | |
| Typematic Delay (Msec) | 250 | |
| Security Option | Setup | |
| OS Select for DRAM >64MB | Non-OS2 | |
| HDD S.M.A.R.T Capability | Disabled | |
| Video BIOS Shadow | Enabled | |
| C8000-CBFFF Shadow | Disabled | |
| CC000-CFFFF Shadow | Disabled | |
| D0000-D3FFF Shadow | Disabled | |
| D4000-D7FFF Shadow | Disabled | |
| D8000-DBFFF Shadow | Disabled | |
| DC000-DFFFF Shadow | Disabled | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

CPU Internal/External Cache

Diese Optionen sollten immer gesetzt sein, da damit der Speicherzugriff wesentlich beschleunigt wird.

Quick Power On Self Test

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird ein verkürzter Selbsttest durchgeführt.

Boot Sequence

Hier können Sie die Reihenfolge der Bootlaufwerke angeben.

Boot Up NumLock Status

Das System läuft mit leuchtender NumLock-LED hoch, das Keypad ist auf Zahlen geschaltet, wenn diese Option eingeschaltet ist.

Typematic-Rate-Setting

Wenn eingeschaltet, wird die Möglichkeit gegeben, die Rate und Verzögerung zu definieren.

Typematic Rate (Chars/Sec)

Es können 6/8/10/12/15/20/24/30 Zeichen pro Sekunde eingestellt werden.

Typematic Delay (Msec)

Es können 250/500/750/1000 msec eingestellt werden.

Security Option

Bei Einstellung auf „System“ wird das System nur gestartet, das Setup nur ausgeführt, wenn das richtige Passwort eingegeben wird. Wenn Sie die Einstellung „Setup“ gewählt haben, wird zwar das System gestartet, aber der Zugang zum Setup ist über das Passwort abgesichert.

Video BIOS Shadow

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird das Video BIOS ins RAM kopiert.

C8000 - CFFFF / D0000 - D7FFF / D8000 - DFFFF

Mit diesen Optionen können Sie bestimmen, ob für diese Speicherbereiche evtl. vorhandene ROM's kopiert werden.

4.2.4. Advanced Chipset Features

Im Setupmenü für das Chipset sind alle Einstellungen für das CPU-Board schon vorgenommen und sollten nicht geändert werden.

| Advanced Chipset Features | | Item Help |
|--|------------|--------------|
| SDRAM CAS Latency Time | 3 | |
| SDRAM Cycle Time Tras/Trc | 7/9 | |
| SDRAM RAS-to-CAS Delay | 3 | |
| SDRAM RAS Precharge Time | 3 | Menu Level > |
| System BIOS Cacheable | Enabled | |
| Video BIOS Cacheable | Enabled | |
| Memory Hole AT 15 – 16M | Disabled | |
| Delayed Transaction | Enabled | |
| Display Cache Frequency | 100 MHz | |
| System Memory Frequency | Auto | |
| On-Chip Video Window Size | 64MB | |
| * Onboard Display Cache Setting * | | |
| CAS# Latency | 3 | |
| Paging Mode Control | Open | |
| RAS-to-CAS Override | by CAS# LT | |
| RAS# Timing | Fast | |
| RAS# Percentage Timing | Fast | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

Diese Einstellungen wurden vom Werk voreingestellt und sollten nur von Fachleuten geändert werden. Änderungen können die Betriebssicherheit nachhaltig stören.

4.2.5. Integrated Peripherals

| Integrated Peripherals | | Item Help |
|-----------------------------|-------------|--------------|
| On-Chip Primary PCI IDE | Enabled | Menu Level > |
| On-Chip Secondary PCI IDE | Enabled | |
| IDE Primary Master PIO | Auto | |
| IDE Primary Slave PIO | Auto | |
| IDE Secondary Master PIO | Auto | |
| IDE Secondary Slave PIO | Auto | |
| IDE Primary Master UDMA | Auto | |
| IDE Primary Slave UDMA | Auto | |
| IDE Secondary Master UDMA | Auto | |
| IDE Secondary Slave UDMA | Auto | |
| USB Controller | Enabled | |
| USB Keyboard Support | Disabled | |
| Init Display First | PCI Slot | |
| IDE HDD Block Mode | Enabled | |
| POWER ON Function | BUTTON ONLY | |
| KB Power On Password | Enter | |
| Hot Key Power On | Ctrl-F1 | |
| Onboard FDC Controller | Enabled | |
| Onboard Serial Port 1 | 3F8/IRQ4 | |
| Onboard Serial Port 2 | 2F8/IRQ3 | |
| UART Mode Select | Normal | |
| RxD, TxD Active | Hi, Lo | |
| IR Transmission Delay | Enabled | |
| UR2 Duplex Mode | Half | |
| Onboard Parallel Port | 378/IRQ7 | |
| Parallel Port Mode | SPP | |
| EPP Mode Select | EPP1.7 | |
| ECP Mode Use DMA | 3 | |
| Restore After AC Power Loss | off | |

↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Einstellungen:

| Menüpunkt | Einstellung | Beschreibung |
|---|--|---|
| On-Chip Primary/Secondary PCI IDE | Enabled/Disabled | Ein-/Ausschalten des primären bzw. sekundären IDE Ports |
| IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO | Auto, Mode 0 Mode 1, Mode 2 Mode 3, Mode 4 | Geschwindigkeit der parallelen Datenübertragung der einzelnen IDE Laufwerke. |
| IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA | Auto, Disabled | automatische Erkennung der UDMA Rate 33/66/100 |
| USB Controller | Enabled/Disabled | Ein-/Ausschalten des USB Controllers |
| USB Keyboard Support | Enabled/Disabled | Ermöglicht die Verwendung einer USB-Tastatur im Setup auch ohne USB-Treiber |
| Init Display First | PCI-Slot Onboard/ AGP | Wählt aus welche Grafik initialisiert werden soll. |
| IDE HDD Block Mode | Enabled/Disabled | |
| Power On Function | Button Only Keyboard98 Password Hot Key Mouse Left Mouse Right Any Key | einschalten durch Power Button einschalten durch WIN98-Tastatur einschalten durch einschalten durch Hot Key (Ctrl-F1, Ctrl-F12) einschalten durch linke Maustaste einschalten durch rechte Maustaste einschalten durch eine beliebige Taste |

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|
| Onboard FDC Controller | Enabled, Disabled | Ein-/Ausschalten des Floppy-Controllers |
| Onboard Serial Port 1 / 2 | Auto, Disabled 3F8, 2F8, 3E8, 2E8 | Adress und Interrupteinstellung der Serialports |
| UART Mode | Normal IrDA, ASKIR | schaltet den IR-Port ab wählt die Funktion des IR-Ports |
| RxD, TxD Active | Hi-Hi, Hi-Lo Lo-Hi, Lo-Lo | wählt die Geschwindigkeit der Sende- und Empfangsleitung aus (receive-transmit) |
| Onboard Parallel Port | Disabled 378, 278, 3BC | schaltet den Parallelport ab wählt die Adresse des Parallelports aus |
| Parallel Port Mode | SPP, EPP, ECP ECP+EPP | wählt die Art des Parallelports aus Standard ist SPP |
| EPP Mode Select | EPP1.7, EPP1.9 | Version des EPP Modes |
| ECP Use DMA | 3, 1 | weist dem ECP Mode einen DMA Kanal zu |
| Restore After AC Power Loss | On Off Former-Sts | schaltet den Rechner nach Netzausfall ein Rechner bleibt nach Netzausfall aus schaltet in den Status wie vor Netzausfall |

4.2.6. Power Management Setup

| Power Management Setup | | |
|--|-------------|-------------------------------|
| ACPI function | Enabled | Item Help Menu Level > |
| ACPI Suspend Type | S1 (POS) | |
| Power Management | User Define | |
| Video Off Method | DPMS | |
| Video Off in Suspend | Yes | |
| Suspend Type | Stop Grant | |
| Suspend Mode | Disabled | |
| HDD Power Down | Disabled | |
| Soft-Off by PWR-BTTN | Instant-Off | |
| Resume On Ring | Enabled | |
| CPU THRM-Throttling | 50.0% | |
| Resume by Alarm | Disabled | |
| Date (of Month) Alarm | 0 | |
| Time (hh:mm:ss) Alarm | 0 0 0 | |
| ** Reload Global Timer Events ** | | |
| Primary IDE 0 | Disabled | |
| Primary IDE 1 | Disabled | |
| Secondary IDE 0 | Disabled | |
| Secondary IDE 1 | Disabled | |
| FDD, COM, LPT Port | Disabled | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

Einstellungen:

| Menüpunkt | Einstellung | Beschreibung |
|----------------------|--|---|
| ACPI Function | Enabled, Disabled | Advanced Configuration and Power Management |
| Power Management | User Defined Max.Power Saving Min.Power Saving | Zeit einstellbar von 1 bis 15 bzw. 60 Minuten Suspend = 1 min. HDD Power = 1 min. Suspend = 60 min. HDD Power = 15 min. |
| Video Off Method | V/H Sync+Blank Blank Screen DPMS | Synchronisation aus, Video Buffer leeren Videobuffer leeren Display Power Management Signaling |
| Video Off in Suspend | Yes, No | Yes = Bild bleibt auch im Suspend Mode erhalten |
| Suspend Type | Stop Grant Power On Suspend | |
| Suspend Mode | Disabled, 1-60min. | Zeit bis zum Suspend Mode |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| HDD Power Down | Disabled, 1-15min. | Zeit bis HDD abgeschaltet wird |
| Soft-Off by PWR-BTTN | Instant-Off Delay 4 Sec. | Netzteil schaltet nach Betätigung sofort ab Netzteil schaltet nach 4 Sekunden ab |
| Resume On Ring | Enabled, Disabled | Wake-On-Lan/Modem aktiviert das System |
| CPU Thermal-Throttling | 12.5% - 87.5% | Geschwindigkeit der CPU im Suspend Mode |
| Resume by Alarm | Enabled, Disabled | System schaltet zu der eingestellten Zeit automatisch ein |
| Date (of Month) Alarm | 0 – 31 | Tag des Monats (Resume by Alarm) |
| Time (hh:mm:ss) Alarm | 00:00:00 - 23:59:59 | Uhrzeit (Resume by Alarm) |
| Primary/Secondary IDE 0/1 FDD, COM, LPT Port | Enabled, Disabled | Suspend Mode wird verhindert solange IDE, FDD, COM oder LPT noch arbeiten |

4.2.7. PNP / PCI Configuration

| PNP / PCI Configuration | | |
|--|---|---|
| Reset Configuration Data | Disabled | Item Help |
| Resources Controlled by IRQ Resources DMA Resources | Auto (ESCD) Press Enter Press Enter | Menu Level ➤ BIOS can automatically configure all the boot and Plug and Play compatible devices. If you choose Auto, you cannot select IRQ DMA and memory base address fields, since BIOS automatically assigns them |
| PCI/VGA Palette Snoop | Disabled | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

Reset Configuration Data Dieses Feld bleibt normal auf Disabled.
 Enabled setzt die ESCD (Extended System Configuration Data) zurück wenn durch Installation von Add-On Karten das System nicht mehr einwandfrei startet.

PCI/VGA Palette Snoop Dieses Feld bleibt auf Disabled.

4.2.8. PC Health Status

| PC Health Status | | Item Help |
|--|--------------|--------------|
| Current System Temperature | 38°C / 100°F | Menu Level > |
| Current CPU Temperature | 43°C / 109°F | |
| System Fan (J14) Speed | 0 RPM | |
| CPU Fan (J17) Speed | 5314 RPM | |
| Vcore | 1.63 V | |
| Vcc 1.8 | 1.85 V | |
| Vcc 3.3 | 3.31 V | |
| +5V | 4.94 V | |
| +12V | 11.97 V | |
| -12V | 12.36 V | |
| -5V | 5.04 V | |
| VBAT(V) | 3.15 V | |
| 5VSB(V) | 4.87 V | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

4.2.9. Frequency/Voltage Control

| PC Health Status | | Item Help |
|--|----------|--------------|
| Auto Detect DIMM CLK | Enabled | Menu Level > |
| System Spectrum | Disabled | |
| CPU HOST/PCI Clock/PC133 | Default | |
| CPU Clock Ratio | x 5 | |
| ↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults | | |

Für weiterführende Informationen der einzelnen BIOS-Einstellungen empfehlen wir das „BIOS Buch“ aus dem Franzis Verlag.

4.3. Allgemeine BIOS Funktionen

4.3.1. Passwort Einstellungen

Diese Option kann zum ändern des Supervisor- und User-Passworts verwendet werden. Das Passwort ist im CMOS gespeichert.

Sobald Sie diese Funktion aufrufen, werden Sie nach einem Passwort gefragt. Geben Sie bis zu 8 Zeichen ein und beenden die Eingabe mit <RETURN>. Sie werden sicherheitshalber nochmal nach dem Passwort gefragt. Wenn beide Eingaben übereinstimmen, wird das vorher eingestellte Passwort gelöscht, und das neue Passwort ist aktiv. Sie können die Eingabe jederzeit durch <ESC> abbrechen.

Um die Passwortabfrage abzuschalten, geben Sie bei der 1. Abfrage nach dem Passwort einfach nur <RETURN>. Sie erhalten dann eine Bestätigung, daß das Passwort abgeschaltet wurde.

Wenn Sie im BIOS Features Setup Menü die Einstellung **Security Option: System** wählen, werden Sie nach jedem Neu- und Kaltstart sowie beim Eingang in das Setup-Programm nach dem Passwort gefragt. Sollten Sie die Einstellung **Security Option: Setup** gewählt haben, wird nur beim Aufruf des Setup-Programmes nach dem Passwort gefragt.

Beim Supervisor-Passwort ist es möglich, alle Einstellungen im BIOS-Setup nach Bedarf zu verändern. Das User-Passwort berechtigt nur zum Einsehen in die BIOS-Setup Einstellungen, Änderungen sind nicht möglich.

4.3.2. Beenden und im CMOS abspeichern

Alle Einstellungen im Setup und ggf. das neue Passwort werden im CMOS gespeichert. Die CMOS Prüfsumme wird berechnet und ebenfalls im CMOS eingetragen. Danach erfolgt der Sprung in das BIOS.

Sollte das System, nach Änderung der Setup-Werte, einmal nicht starten, können Sie bei einem Neustart die Taste <Eing> drücken, um die BIOS default Werte zu laden und erhalten wieder einen stabilen Zustand.

4.3.3. Beenden und nicht im CMOS abspeichern

Die Kontrolle wird an das BIOS übergeben, jedoch keine Änderung im CMOS vorgenommen.

5. BIOS FEHLERMELDUNGEN

CMOS BATTERY HAS FAILED

Die CMOS-Batterie ist defekt und sollte ausgetauscht werden.

CMOS CHECKSUM ERROR

Die Prüfsumme des CMOS-Speichers ist inkorrekt und die CMOS-Daten können falsch sein. Ein möglicher Grund ist, daß die Batterie alt geworden ist. Bitte Batterie überprüfen und ggf. austauschen.

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

Auf der CPU-Platine ist ein Schalter zur Einstellung der Videoauswahl Mono/Farbe angebracht. Dieser Schalter ist falsch eingestellt und stimmt nicht mit der CMOS-Einstellung überein.

FLOPPY DISK(S) FAIL (80)

Die Floppylaufwerke können nicht zurückgesetzt werden.

FLOPPY DISK(S) FAIL (40)

Art der Eintragung der Floppylaufwerke im Setup stimmt nicht.

HARD DISK(S) FAIL (80)

Die Festplatten können nicht zurückgesetzt werden.

HARD DISK(S) FAIL (40)

Festplatten wurden nicht richtig erkannt.

HARD DISK(S) FAIL (20)

Festplatten konnten nicht initialisiert werden.

HARD DISK(S) FAIL (10)

Festplatten konnten nicht rekaliert werden.

HARD DISK(S) FAIL (08)

Sektor konnte nicht geprüft werden.

Keyboard is locked out - Unlock the key

Keyboardlock ausschalten.

Keyboard error or no keyboard present

Die Tastatur konnte nicht initialisiert werden.

Manufacturing POST loop

Das System durchläuft eine Endlosschleife im POST-Test.

BIOS ROM checksum error - System halted.

Die ROM-Prüfsumme des Bereiches F0000H - FFFFFH ist ungültig.

Memory test fail.

Beim Speichertest wurde vom BIOS ein Fehler festgestellt.

5.1. Beep-Töne

Beep Codes AMI-BIOS

BeepCode

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Beschreibung

DRAM Refresh
Paritätsfehler aufgetreten
Fehler in den ersten 64 KByte RAM
Timer-Baustein
Prozessor defekt
Adreßleitung A20 / Keyboard-Controller
'Virtual Mode' - Probleme
Lesen / Schreiben des Bildschirmspeichers
Prüfsumme ROM-BIOS

Beep Codes AWARD-BIOS

BeepCode

1 kurzer Beep
1 langer und 2 kurze Beeps
2 kurze Beeps

Beschreibung

Kein Fehler, System bootet
Fehler in Video-Karte
irgendein Fehler, der durch Drücken der F1-Taste
ignoriert werden kann

Beep Codes Allgemein

BeepCode

kein Beep und Bildschirm leer
Cursor blinkt
'Parity Check' - Meldung
Ixx Fehlercode
DOS-Prompt A:/C:
1 langer und 1 kurzer Beep
1 langer und 2 kurze Beeps
1 langer und 3 kurze Beeps
1 kurzer Beep und Basic Bildschirm
1 kurzer Beep und DOS Prompt
1 kurzer Beep und 1 langer Beep
2 kurze Beeps und Leerer oder
Unleserlicher Bildschirm
Verzerrte Darstellung am Bildschirm
Anhaltender Beep
Sich wiederholende kurze Beeps

Beschreibung

Probleme mit dem Netzteil
Probleme mit dem Netzteil
Speicher nicht in Ordnung
Hauptplatine fehlerhaft
Lautsprecher defekt
Hauptplatine, ROM Basic-Chips
VGA-Adapter defekt
VGA-Adapter defekt
Probleme mit Booten von Diskette oder
Festplatte
Ohne Fehler gebootet
Probleme mit VGA-Adapter
Probleme mit VGA-Adapter oder Speicher
Probleme mit VGA-Adapter
Netzteil arbeitet nicht korrekt
Netzteil arbeitet nicht korrekt

6. BIOS Reference - POST Codes

| POST Code | Description |
|--------------|--|
| 01-02 | Reserved |
| C0 | Turn off OEM specific cache, shadow... |
| 03 | 1. Initialize EISA registers (EISA BIOS only) 2. Initialize all standard devices with default values, Standard devices includes: -DMA controller (8237) -Programmable Interrupt Controller (8259) -Programmable Interval Timer (8254) -RTC chip |
| 04 | Reserved |
| 05 | 1. Keyboard Controller Self-Test 2. Enable Keyboard Interface |
| 06 | Reserved |
| 07 | Verifies CMOS basic R/W functionality |
| BE | Program defaults values into chipset according to the MODBINable Chipset Default table |
| C1 | Auto-detection of onboard DRAM & Cache |
| C5 | Copy the BIOS from ROM into E0000-FFFFFF shadow RAM so that POST will go faster |
| 08 | Test the first 256K DRAM |
| 09 | 1. Program the configuration register of Cyrix CPU according to the MODBINable Cyrix Register Table 2. OEM specific cache initialization (if needed) |
| 0A | 1. Initialize the first 32 interrupt vectors with corresponding Interrupt handlers Initialize INT no from 33-120 with Dummy (Suprious) Interrupt Handler 2. Issue CPU ID instruction to identify CPU type 3. Early Power Management initialization (OEM specific) |
| 0B | 1. Verify the RTC time is valid or not 2. Detect bad battery 3. Read CMOS data into BIOS stack area 4. PnP initializations including (PnP BIOS only) -Assign CSN to PnP ISA card -Create resource map from ESCD 5. Assign IO & Memory for PCI devices (PnP BIOS only) |
| 0C | Initialization of the BIOS Data Area |
| 0D | 1. Program some of the Chipset value according to Setup. (Early Setup Value Program) 2. Measure CPU speed for display & decide the system clock speed 3. Video initialization including Mono, CGA, EGA/VGA. If no display device found the speaker will beep |
| 0E | 1. Initialize the APIC (Multi-Processor BIOS only) 2. Test video RAM (If Monochrome display device found) 3. Show messages including: -Award Logo, Copyright string, BIOS Date code & Part No -OEM specific sign on messages -Energy Star Logo (Green BIOS ONLY) -CPU brand, type & speed -Test system BIOS checksum(Non-Compress Version only) |
| 0F | DMA channel 0 test |
| 10 | DMA channel 1 test |
| 11 | DMA page registers test |
| 12-13 | Reserved |
| 14 | Test 8254 timer 0 Counter 2. |
| 15 | Test 8259 interrupt mask bits for channel 1 |
| 16 | Test 8259 interrupt mask bits for channel 2 |
| 17 | Reserved |
| 19 | Test 8259 functionality |
| 1A-1D | Reserved |
| 1E | If EISA NVM checksum is good, execute EISA initialization (EISA BIOS only) |
| 1F-29 | Reserved |
| 30 | Detect Base Memory & Extended Memory Size |

| POST Code | Description |
|--------------|--|
| 31 | 1. Test Base Memory from 256K to 640K 2. Test Extended Memory from 1 M to the top of memory |
| 32 | 1. Display the Award Plug & Play BIOS Extension message (PnP BIOS only) 2. Program all onboard super I/O chips (if any) including COM ports, LPT ports, FDD port... according to setup value |
| 33-3B | Reserved |
| 3C | Set flag to allow users to enter CMOS Setup Utility |
| 3D | 1. Initialize Keyboard 2. Install PS2 mouse |
| 3E | Try to turn on Level 2 cache Note: Some chipset may need to turn on the L2 cache in this stage. But usually, the cache is turn on later In POST 61h |
| 3F-40 | Reserved |
| BF | 1. Program the rest of the Chipset Value according to Setup. (Later Setup Value Program) 2. If auto-configuration is enabled, programmed the chipset with predefined values in the MODBINable Auto-Table |
| 41 | Initialize floppy disk drive controller |
| 42 | Initialize Hard drive controller |
| 43 | If it is a PnP BIOS, initialize serial & parallel ports |
| 44 | Reserved |
| 45 | Initialize math coprocessor. |
| 46-4D | Reserved |
| 4E | If there is any error detected (such as video, kb.), show all the error messages on the screen & wait for user to press <F1> key |
| 4F | 1. If password is needed, ask for password 2. Clear the Energy Star Logo (Green BIOS only) |
| 50 | Write all CMOS values currently in the BIOS stack area back into the CMOS |
| 51 | Reserved |
| 52 | 1. Initialize all ISA ROMs 2. Later PCI initializations (PCI BIOS only) -assign IRQ to PCI devices -initialize all PCI ROMs 3. PnP Initializations (PnP BIOS only) -assign IO, Memory, IRQ & DMA to PnP ISA devices -initialize all PnP ISA ROMs 4. Program shadows RAM according to Setup settings 5. Program parity according to Setup setting 6. Power Management Initialization -Enable/Disable global PM -APM interface initialization |
| 53 | 1. If it is NOT a PnP BIOS, initialize serial & parallel ports 2. Initialize time value in BIOS data area by translate the RTC time value into a timer tick value |
| 60 | Setup Virus Protection (Boot Sector Protection) functionality according to Setup setting |
| 61 | 1. Try to turn on Level 2 cache (if activated in POST 3D, this part will be skipped) 2. Set the boot up speed according to Setup setting 3. Last chance for Chipset initialization 4. Last chance for Power Management initialization (Green BIOS only) 5. Show the system configuration table |
| 62 | 1. Setup daylight saving according to Setup value 2. Program the NUM Lock, typematic rate & typematic speed according to Setup setting |
| 63 | 1. If there is any changes in the hardware configuration, update the ESCD information (PnP BIOS only) 2. Clear memory that have been used 3. Boot system via INT 19H |
| FF | System Booting. This means that the BIOS already pass the control right to the operating system |

Unexpected Errors:

| POST Code | Description |
|-----------|--|
| B0 | If interrupt occurs in protected mode. |
| B1 | Unclaimed NMI occurs |

POST Ausgabe bei normalem booten:

| POST Code | Description |
|-----------|---|
| C0 | 1. Turn off OEM specific cache, shadow... 2. Initialize all the standard devices with default values standard devices include: -DMA controller (8237) -Programmable interrupt controller (8259) -Programmable interval timer (8254) -RTC chip |
| C1 | Auto-detecting of onboard DRAM & Cache |
| C3 | Checking checksum of compressed code |
| C5 | Copy the BIOS from ROM into E0000-FFFFFF shadow RAM so that POST will go faster |
| 01 | Clear base memory 0 – 640k |
| 0C | Initial interrupt vector 00 – 1Fh |
| 0D | Initial ISA VGA |
| 41 | Enable FDD and detect media type |
| FF | Boot from FDD / HDD |

6.1. Technische Unterstützung

Bei technischen Problemen oder Fragen zu unseren Produkten erreichen Sie unseren Support unter:

| | |
|-----------------|---|
| Telefon | 089 / 15798-128 |
| Internet | http://www.dsm-computer.de |
| e-Mail | support@dsm-computer.de |

6.2. Gewährleistung

Auf dieses Produkt gewähren wir 6 Monate Garantie.

Sollte ein Einsenden an uns notwendig sein, legen Sie bitte folgende Unterlagen bei:

- Rechnungskopie als Garantienachweis
- genaue Fehlerbeschreibung („defekt“ ist nicht aussagekräftig genug)
- nach Möglichkeit mit Prozessor und Speicher

Verwenden Sie die Original-Verpackung mit antistatik Schutzhülle. Für unsachgemäß verpackte Artikel lehnen wir Garantieansprüche ab.