

DSM Industrie Slot CPU

96.M24XXo

Celeron[®] Socket 370

Anwender-Handbuch

Version 1.1

96.M2401o Slot-CPU mit DiskOnChip

96.M2411o Slot-CPU mit DiskOnChip und VGA

96.M2431o Slot-CPU mit DiskOnChip, VGA und LAN

96.M2471o Slot-CPU mit DiskOnChip, VGA, LAN und SCSI

© 1999 M.Kraus, DSM Digital Service GmbH

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.

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. <u>EINFÜHRUNG</u>	5
1.1. MERKMALE	5
2. <u>AUSPACKEN DER CPU-KARTE</u>	7
2.1. PACKUNGSIHALT	7
2.2. SONSTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION	7
2.3. FUNKTIONSÜBERSICHT	7
3. <u>KONFIGURATION UND LAYOUT</u>	8
3.1. „JUMPER“ UND ANSCHLUß-ÜBERSICHT	8
3.2. KONFIGURATION	9
3.3. STECKVERBINDER	10
3.4. BELEGUNG DER STECKVERBINDER	10
3.5. SYSTEM SPEICHER	15
4. <u>BIOS SETUP</u>	16
4.1. SETUP BEDIENTASTEN	16
4.2. HAUPTMENÜ	17
4.3. STANDARD CMOS SETUP MENU	18
4.4. BIOS FEATURES SETUP MENU	19
4.5. CHIPSET FEATURES SETUP MENU	20
4.6. POWER MANAGEMENT SETUP MENU	21
4.7. PNP / PCI CONFIGURATION	22
4.8. INTEGRATED PERIPHERALS	22
4.9. PASSWORT EINSTELLUNGEN	23
4.10. IDE HDD AUTO DETECTION	24
4.11. BEENDEN UND IM CMOS ABSPEICHERN	24
4.12. BEENDEN UND NICHT IM CMOS ABSPEICHERN	24
5. <u>BIOS FEHLERMELDUNGEN</u>	25
5.1. BEEP-TÖNE	26
6. <u>WATCHDOG UND DISK-ON-CHIP</u>	27
6.1. PROGRAMMIERUNG DES WATCHDOG TIMERS	27
6.2. INSTALLATION DER DISKONCHIP	28
7. <u>BIOS REFERENCE - POST CODES</u>	29
7.1. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG	32
7.2. GEWÄHRLEISTUNG	32
7.3. CE-HINWEIS	32

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

Socket 370 CPU mit 66 und 100MHz Bustakt
Intel Celeron bis 366MHz/66 und 500MHz/100

Chipsatz

Intel 82440BX PCI Chipsatz

Hauptspeicher

2 x DIMM Sockel für SDRAM / EDO-RAM
max. 512MB, ECC support

BIOS

256KB Flash-ROM mit: -AWARD SYSTEM BIOS
-C&T VGA BIOS
-Initio SCSI BIOS

Uhr/Kalender

Echtzeituhr und Kalender mit Batteriebackup

Bus Interface

PICMG 2.0, PCI V2.1

VGA

C&T 69000 VGA-Controller mit AGP-Interface, 2MB SDRAM
CRT & Panel Support (TFT / DSTN)
max. 1280x1024x256, 1024x768x64K, 800x600x true color

LAN

MXIC MX98725 Single-Chip Ethernet-Controller
10 Base T / 100 Base TX support, vollduplex

SCSI

Initio 1060P SCSI Controller, Ultra 2 SCSI, 80MB/s max..

IDE-Interface

bis zu 4 enhanced IDE-Laufwerke bis PIO-Mode 4, DMA-Mode 2 und Ultra DMA/33

FDD-Interface

Floppycontroller für zwei Laufwerke 360KB – 2.88MB

Serielle Schnittstellen

Zwei serielle Ports (UART 16C550)

Parallele Schnittstelle

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

USB, Watchdog

System Überwachung

vier Spannungen (+5V, +12V, +3.3V, Vcore)
CPU-Kühler Drehzahl und Temperatur
mit Monitor-Software für Windows95 und NT4.0

Tastatur- / Maus-Anschluß

PS/2 Buchse für Tastatur und PS/2-Mouse mit Y-Kabel

Disk-On-Chip

Socket für DiskOnChip-Modul bis 144MB

Temperaturbereich

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

Stromaufnahme

+5V / 10A max.
+/- 12V / 20mA

Physikalische Abmessungen

Steckkarte 338 x 122 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 anti-statisches Armband tragen, daß 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:

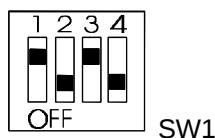
- DSM Industrie Slot-CPU
- Kabel für den internen Drucker- und Seriellanschluß
- Floppy / Harddisk Kabel
- Wide SCSI Kabel³
- Y-Kabel für Tastatur und Maus³
- VGA², LAN³ und SCSI³ Treiber
- System Monitor Utility

2.2. Sonstige Hinweise zur Installation

Sie können die Konfiguration der DSM Industrie Slot CPU ändern, indem Sie auf sogenannten DIP-Switch einzelne Schalter ein- oder ausschalten.

z.B. SW1 ist wie folgt eingestellt:

SW1.1 on
SW1.2 off
SW1.3 on
SW1.4 off



2.3. Funktionsübersicht

Nicht jede der beschriebenen Funktionen bzw. Steckverbinder ist auf jeder Slot-CPU vorhanden.

	96.M2401	96.M2411 ²	96.M2471 ³
Standard I/O*, DoC	✓	✓	✓
VGA		✓	✓
SCSI			✓
LAN			✓

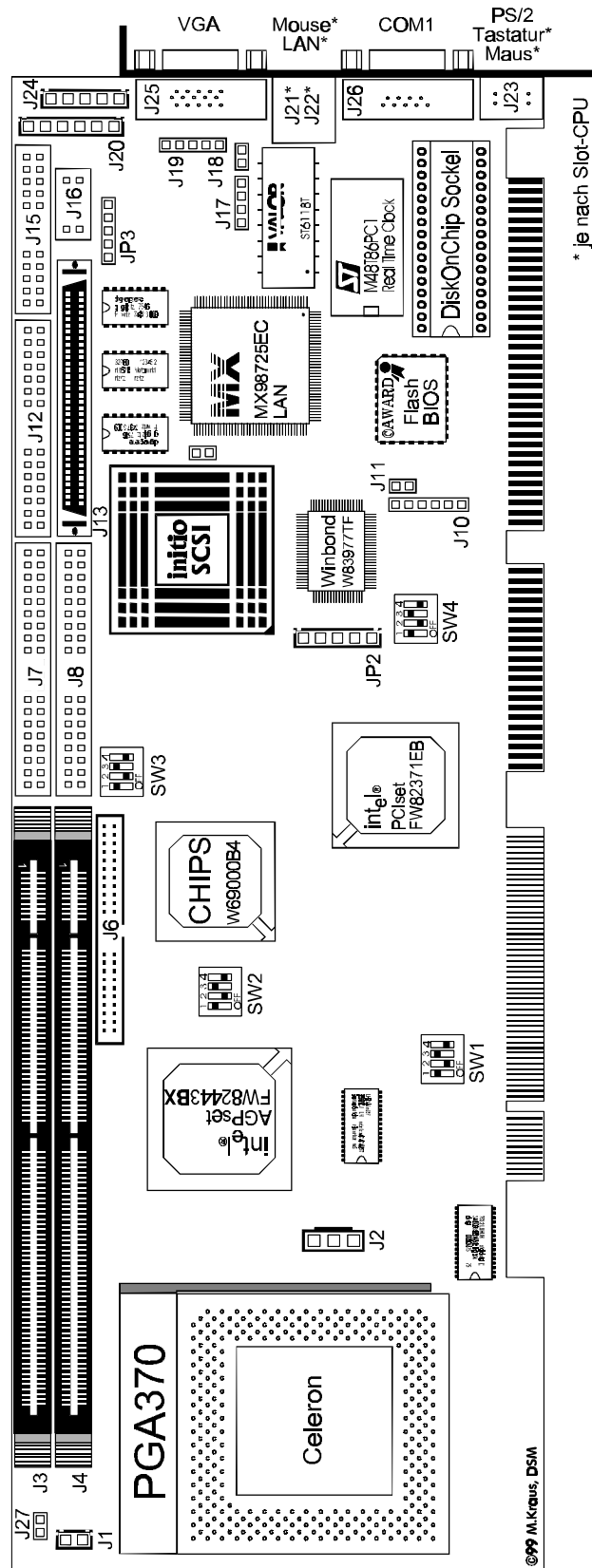
*Standard I/O: 2xSer, 1xPar, FDC, 2xIDE, PS/2 Maus, USB

²= nur auf 96.M2411o und 96.M2471o

³= nur auf 96.M2471o

3. Konfiguration und Layout

3.1. „Jumper“ und Anschluß-Übersicht



3.2. Konfiguration

Pipeline	Enabled	Disabled
SW1: 1	Off	On

CMOS RAM	Normal	löschen
SW1: 2	Off	On

Bustakt	66 MHz	100 MHz
SW1: 3	On	Off
SW1: 4	On	Off

Nr.	LCD Panel Typ	SW2: 1	SW2: 2	SW2: 3	SW2: 4
1	1024 x 768 Dual Scan STN Color Panel	On	On	On	On
2	1280 x 1024 TFT Color Panel	Off	On	On	On
3	640 x 480 Dual Scan STN Color Panel	On	Off	On	On
4	800 x 600 Dual Scan STN Color Panel	Off	Off	On	On
5	640 x 480 Sharp TFT Color Panel	On	On	Off	On
6	640 x 480 18-Bit TFT Color Panel	Off	On	Off	On
7	1024 x 768 TFT Color Panel	On	Off	Off	On
8	800 x 600 TFT Color Panel	Off	Off	Off	On
9	800 x 600 TFT Color Panel	On	On	On	Off
10	800 x 600 TFT Color Panel	Off	On	On	Off
11	800 x 600 Dual Scan STN Color Panel	On	Off	On	Off
12	800 x 600 Dual Scan STN Color Panel	Off	Off	On	Off
13	1024 x 768 TFT Color Panel	On	On	Off	Off
14	1280 x 1024 Dual Scan STN Panel	Off	On	Off	Off
15	1024 x 600 Dual Scan STN Color Panel	On	Off	Off	Off
16	1024 x 600 TFT Color Panel	Off	Off	Off	Off

Belegung von Pin 39 an J6	PCLK	M
SW3: 1	On	Off
SW3: 2	Off	On

Belegung von Pin 3 an J6	M	LP
SW3: 3	On	Off
SW3: 4	Off	On

DiskOnChip Adresse	Disable	C000	C800	D000	D800
SW4: 1	Off	On	On	On	On
SW4: 2	X	On	On	Off	Off
SW4: 3	X	On	Off	On	Off

BIOS Update	Enable	Disable
SW4: 4	On	Off

3.3. Steckverbinder

Übersicht

Steckverbinder	Beschreibung
J1	CPU Temperatur Sensor
J2	CPU-Kühler
J3	DIMM0
J4	DIMM1
J6	LCD Panel
J7	IDE 0
J8	IDE 1
J11	Reset
J12	Floppy
J13	SCSI
J15	Parallel Port
J16	COM2
J17	Lautsprecher
J18	IDE LED
J19	Wake-Up LAN
J20	USB
J21	PS/2 Maus
J22	RJ45 LAN
J23	PS/2 Tastatur und Maus
J24	interne Tastatur
J25	VGA
J26	COM1
J27	SM BUS
JP2	IR
JP3	Keylock

3.4. Belegung der Steckverbinder

J2, CPU-Kühler

Pin	Belegung
1	GND
2	+12V
3	Sense

J27, I²C Anschluß

Pin	Belegung
1	I ² C Clock
2	I ² C Data

J6, LCD Panel

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	ENABKL	2	+12V Safe
3	LP / M (SW3:3,4)	4	DE
5	SHFCLK	6	FLM
7	P0	8	VDDSAFE
9	P2	10	P1
11	P4	12	P3
13	P6	14	P5
15	P8	16	P7
17	P10	18	P9
19	P12	20	VDDSAFE
21	P14	22	P11
23	GND	24	P13
25	P16	26	P15
27	P18	28	P17
29	P20	30	ENAVEE
31	P22	32	P19
33	GND	34	P21
35	P24	36	P23
37	P26	38	P25
39	M / PCLK (SW3:1,2)	40	GND
41	P28	42	P27
43	P30	44	P29
45	P32	46	P31
47	P34	48	P33
49	GND	50	P35

J7 / J8, 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	REQ#	22	GND
23	IOW#	24	GND
25	IOR#	26	GND
27	READY	28	Pull down
29	DACK#	30	GND
31	IRQ14	32	NC
33	PDA1	34	NC
35	PDA0	36	PDA2
37	PCS1#	38	PCS3#
39	Active	40	GND
41	+5V	42	+5V
43	GND	44	NC

J11, Reset

Pin	Belegung
1	Reset
2	GND

J12, Floppy Anschluß

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	GND	2	Density Select
3	GND	4	N/C
5	GND	6	N/C
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	N/C	30	Read Data#
31	GND	32	Head Side Select#
33	N/C	34	Disk Change#

J15, 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	GND

J17, Lautsprecher

Pin	Belegung
1	Signal
2	GND
3	GND
4	+5V

J16 / J26, 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)

J18, IDE LED

Pin	Belegung
1	+5V
2	HDD Active#

J19, Wake-Up LAN

Pin	Belegung
1	5VSB
2	5VSB
3	Wake-Up-
4	Button-In
5	GND

J20, USB

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

J21, Mausanschluß

Pin	Belegung
1	Mouse Data
2	NC
3	GND
4	+5V
5	Mouse Clock
6	NC

J22, RJ45 LAN

Pin	Belegung
1	TD(+) transmit line
2	TD(-) transmit line
3	RD(+) receive line
4	Termplane
5	Termplane
6	RD(-) receive line
7	Termplane
8	Termplane

J23, PS/2 Tastatur und Maus

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

J24, interner Tastatur Anschluß

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

J25, VGA Anschluß

Pin	Belegung
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	+5V
10	GND
11	NC
12	DDC DA
13	HSYNC
14	VSYSNC
15	DDC Clock
16	NC

3.5. System Speicher

Dieses System verwendet als Speicher sogenannte DIMM's (Dual In-line Memory Modules). Unterstützt werden SDRAM und EDO. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht der unterschiedlichen Speichererweiterung.

DIMM 0	DIMM 1	Gesamt-Speicher
16 MB	frei	16 MB
16 MB	16 MB	32 MB
32 MB	frei	32 MB
32 MB	16 MB	48 MB
32 MB	32 MB	64 MB
64 MB	frei	64 MB
64 MB	32 MB	96 MB
64 MB	64 MB	128 MB
128 MB	frei	128 MB
128 MB	64 MB	192 MB
128 MB	128 MB	256 MB
256 MB	frei	256 MB
256 MB	256 MB	512 MB

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 Industrie-Slot CPU Celeron 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
- (shift)F2: Farbe ändern
- F5: Alte Werte übernehmen. Dies sind die Werte, mit denen die laufende Bearbeitung begonnen wurde.
- F6: Damit werden alle Optionen mit den BIOS Voreinstellungen belegt.
- F7: Hiermit werden alle Optionen mit den Voreinstellungen beim Einschalten des Gerätes belegt.
- F10: Alle Änderungen sichern (nur im Hauptmenü)

4.2. Hauptmenü

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

ROM / PCI / ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PNP / PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
F10 : Save & Exit Setup	(Shift)F2 : Change Color
Time, Date, Hard Disk Type	

Standard CMOS Setup
BIOS Features Setup
Chipset Features Setup
Power Management Setup
PnP / PCI Configuration
Load BIOS defaults
Load Setup defaults
Integrated Peripherals
Supervisor Password
User Password
IDE HDD Auto detection
Save & exit Setup
Exit without save

Alle Punkte des Standardbios
Erweiterte Awardfunktionen
Sonderfunktionen des Chipsatzes
Stromsparfunktionen
Plug and Play und PCI Einstellungen
langsame BIOS Basiseinstellungen zur Fehlerdiagnose
BIOS-Einstellungen mit erhöhter Performance
Einstellungen der Schnittstellen
Passwordeinstellung für Zugang und Änderung der BIOS Daten
Passwordeinstellung für Zugang ohne Änderung der BIOS Daten
Festplattentyp feststellen
Änderungen speichern und Setup verlassen
Setup verlassen ohne Änderungen zu speichern

4.3. Standard CMOS Setup Menu

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

ROM / PCI / ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.							
Date (mm:dd:yy)		FRI Apr 4 1997					
Time (hh:mm:ss)		23 : 45 : 10					
		CYLS	HEADS	PRECOMP	LANDZONE	SECTORS	MODE
Primary Master	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Primary Slave	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Master	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Slave	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Drive A	: 1.44M, 3.5 in.				Base Memory:	640K	
Drive B	: None				Extended Memory:	64512K	
Floppy 3 Mode Support:	Disabled				Other Memory:	384K	
LCD&CRT	: Both				Total Memory:	65536K	
Halt On: All Errors							
Esc : Quit		↑↓←→ : SELECT ITEM		Pu/Pd/+/- : Modify			
F1 : Help		(Shift)F2 : Change Color					

Dieser Punkt ermöglicht die Einstellung folgender Parameter:

- Datum: Monat, Tag und Jahr
- Zeit: Stunde, Minute und Sekunde
- Festplattentyp: Hier kann der Anwender die Standardtype 1-45 wählen oder als Type User eigene Plattenparameter je Laufwerk eingeben.
In dem vorhandenen IDE-Kanal können zwei Festplatten definiert werden.
- Floppy-Laufwerk A und B: 360 KB, 1,2 MB, 720 KB, 1.44 MB, 2.88 MB
- LCD&CRT: CRT, LCD, Both, Auto. Stellt ein mit welcher Grafikausgabe das System bootet.
- Halt on: Es kann gewählt werden zwischen

All errors:	Das System wird auch bei „non-fatal“ Fehlern gestoppt
No errors:	Das System wird generell nicht angehalten, auch wenn ein Fehler entdeckt wird.
All, But Keyboard:	Wie „All errors“, bei Tastaturfehlern wird nicht angehalten
All, But Diskette:	Wie „All errors“, bei Floppyfehlern wird nicht angehalten
All, But Disk/Key:	Wie „All errors“, bei Tastatur- oder Floppyfehlern wird nicht angehalten

4.4. BIOS Features Setup Menu

ROM / PCI / ISA BIOS BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
CPU Internal Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
External Cache	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
CPU L2 Cache ECC Checking	: Enabled	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Disabled	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C,SCSI	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled		
Boot Up Numlock Status	: ON		
Gate A20 Option	: Fast		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
Security Option	: Setup	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
PCI/VGA Palette snoop	: Disabled	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
OS Select For DRAM > 64Mb	: Non-OS2	F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup 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. Wenn Sie eine IDE-Festplatte haben, können Sie sofort von der Festplatte booten, ohne daß vorher das Floppylaufwerk geprüft wird.

Boot Up Floppy Seek

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird während des Bootens überprüft das BIOS die Art des Floppylaufwerkes.

Boot Up NumLock Status

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

Gate A20 Option

Bei Einstellung „Normal“ wird A20 vom Keyboardcontroller bzw. vom Chipset gesteuert, bei „Fast“ wird A20 von einer speziellen Chipsetfunktion gesteuert.

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.

4.5. CHIPSET Features Setup Menu

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

ROM / PCI / ISA BIOS CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration	: Enabled	CPU Warning Temperature	: Disabled
EDO DRAM Speed selection	: 60ns	Current CPU Temperature	: 32°C/64°F
EDO CASx# MA Wait State	: 2	Current CPUFAN Speed	: 2852 RPM
EDO RASx# Wait State	: 1	Current vdd (v)	: 5V
SDRAM RAS-to-CAS Delay	: 3	Current vin1 (v)	: 3.3V
SDRAM RAS Precharge Time	: 3	Current vin2 (v)	: 3V
SDRAM CAS Latency Time	: 3	Current vin3 (v)	: 2.0V
DSRAM Precharge Control	: Disabled		
DRAM Data Integrity Mode	: Non-ECC		
System BIOS Cacheable	: Disabled		
Video BIOS Cachable	: Disabled		
Video RAM Cachable	: Disabled		
8 Bit I/O Recovery Time	: 1		
16 Bit Recovery Time	: 1		
Memory Hole at 15M-16M	: Disabled	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
Passive Release	: Enabled	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
Delay Transaction	: Enabled	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
AGP Aperture Size (MB)	: 64	F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

Diese Einstellungen wurden vom Werk voreingestellt und sollten nur von Fachleuten geändert werden.

4.6. Power Management Setup Menu

ROM / PCI / ISA BIOS POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.		
Power Management	: User Define	** Reload Global Timer Events **
PM Control by APM	: Yes	IRQ [3-7, 9-15], NMI : Enable
Video Off Method	: V/H Sync+Blank	Primary IDE 0 : Disabled
Video Off after	: Stand by	Primary IDE 1 : Disabled
MODEM Use IRQ	: 3	Secondary IDE 0 : Disabled
		Secondary IDE 1 : Disabled
Doze Mode	: Disabled	Floppy Disk : Disabled
Standby Mode	: Disabled	Serial Port : Disabled
Suspend Mode	: Disabled	Parallel Port : Disabled
HDD Power Down	: Disabled	
Throttle Duty Cycle	: 62.5%	
PCI/VGA active Monitor	: Disable	
PowerOn by Ring	: Disabled	Esc : Quit ↑↓←→ : SELECT ITEM
Wake up on LAN	: Disabled	F1 : Help Pu/Pd/+/- : Modify
IRQ8 Break Suspend	: Disabled	F5 : Old Values (Shift)F2 : Color
		F6 : Load BIOS Defaults
		F7 : Load Setup Defaults

Power Management

- Disable
- User Define
- Min Saving
- Max Saving

Power Management abgeschaltet

Der Anwender kann seine eigenen Einstellungen konfigurieren

Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit max. Zeit konfiguriert

Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit mind. Zeit konfiguriert

PM Control by APM

- No
- Yes

System BIOS ignoriert APM beim Powermanagement

System BIOS wartet auf APM bevor in einen PM-Zustand übergegangen wird.

Video Off Method

- Blank Screen
- V/H SYN C+Blank

Das BIOS löscht nur den Bildschirm

wie Blank Screen, zusätzlich werden die V-Sync u. H-Sync signale der Videokarte abgeschaltet.

DPMS

Nur möglich bei Videokarten, die diese Funktion unterstützen

Doze Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/10sec bis 2 Std.

Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den DOZE Mode gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

Standby Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/1-60min.

Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den STANDBY Mode gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

Suspend Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/1-60min.

Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den SUSPEND Mode gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

Throttle Duty Cycle

wenn das System in den Doze-Mode schaltet, wird der CPU-Takt langsamer getaktet.

Einstellbare Möglichkeiten: 12.5 / 25 / 37.5 / 50 / 62.5 / 75%

Der normalen CPU Geschwindigkeit.

4.7. PNP / PCI Configuration

ROM PCI / ISA BIOS PNP / PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.			
PNP OS Installed	: No	Slot 1 use IRQ No.	: Auto
Resources Controlled by	: Auto	Slot 2 use IRQ No.	: Auto
Reset Configuration Data	: Disabled	Slot 3 use IRQ No.	: Auto
IRQ-3 assigned to	: Legacy ISA	Slot 4 use IRQ No.	: Auto
IRQ-4 assigned to	: Legacy ISA	Used MEM base addr	: N/A
IRQ-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	Assign IRQ for USB	: Disable
IRQ-7 assigned to	: Legacy ISA	PCI Latency timer (CLK)	: 0
IRQ-9 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-10 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-11 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-12 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-14 assigned to	: Legacy ISA		
IRQ-15 assigned to	: Legacy ISA		
DMA-0 assigned to	: PCI/ISA PnP		
DMA-1 assigned to	: PCI/ISA PnP	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
DMA-3 assigned to	: PCI/ISA PnP	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
DMA-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
DMA-6 assigned to	: PCI/ISA PnP	F6 : Load BIOS Defaults	
DMA-7 assigned to	: PCI/ISA PnP	F7 : Load Setup Defaults	

4.8. Integrated Peripherals

ROM PCI / ISA BIOS INTEGRATED PERIPHERALS AWARD SOFTWARE, INC.			
IDE HDD Block Mode	: Enabled	RxD, TxD Active	: H, Hi
IDE Primary Master PIO	: Auto	IR Transmission delay	: Disabled
IDE Primary Slave PIO	: Auto	Onboard Parallel Port	: 378 / IRQ7
IDE Secondary Master PIO	: Auto	Parallel Port Mode	: +EPP1.9
IDE Secondary Slave PIO	: Auto	ECP Mode Use DMA	: 3
IDE Primary Master UDMA	: Auto	EPP Mode Select	: EPP1.9
IDE Primary Slave UDMA	: Auto		
IDE Secondary Master UDMA	: Auto		
IDE Secondary Slave UDMA	: Auto		
On-Chip Primary PCI IDE	: Enabled		
On Chip Secondary PCI IDE	: Enabled		
On board PCI SCSI Chip	: Enabled		
USB Keyboard Support	: Disabled		
Init Display First	: PCI Slot	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
KBC Input Clock	: 6 MHz	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
Onboard FDC Controller	: Enabled	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
Onboard Serial Port 1	: 3F8 / IRQ4	F6 : Load BIOS Defaults	
Onboard Serial Port 2	: 2F8 / IRQ 3	F7 : Load Setup Defaults	
UART Mode Select	: Standard		

In diesem Setup-Menü zeigt die F1-Taste alle Einstellungsmöglichkeiten.

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

4.9. 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.

4.10. IDE HDD Auto Detection

Diese Option kann zum Erkennen der angeschlossenen IDE-Laufwerke benutzt werden. Es werden alle Modi (NORMAL/LBA/LARGE) angezeigt, die das jeweilige Laufwerk unterstützt.

Normal Mode:

Generischer Mode, weder das BIOS noch der IDE-Controller ändert die Spurdaten. Folgende Maximalwerte werden unterstützt:

Spuren:	1024	
Köpfe:	16	
Sektoren:	63	
Bytes/Sektor:	512	ergibt eine Maximalkapazität von 528 Megabytes

LBA (logical Block Addressing) Mode:

Diese Art der Adressierung wurde entworfen, um über das Limit von 528 MB per IDE-Platte hinausgehen zu können. Die Anzahl der Spuren etc., die im Setup angezeigt werden müssen nicht mit der physikalischen Anzahl auf der Festplatte übereinstimmen.

Spuren:	1024	
Köpfe:	255	
Sektoren:	63	
Bytes/Sektor:	512	ergibt eine Maximalkapazität von 8.4 Gigabytes

LARGE Mode

Eine Adressierungserweiterung von Award.

Manche Festplattenlaufwerke haben mehr als 1024 Spuren, unterstützen aber nicht den LBA Mode, der dafür notwendig wäre. Das AWARD-BIOS gibt dem Betriebssystem die Info, das weniger als 1024 Spuren vorhanden sind, indem die Anzahl der Spuren halbiert, dafür die Anzahl der Köpfe verdoppelt wird. Wenn auf die Festplatte über INT13h zugegriffen wird, wird diese Schema umgekehrt angewandt.

Achtung! Bei Betriebssystemen, die Int13h nicht mehr an das BIOS zurückreichen funktioniert diese Art der Adresswandlung nicht.

Spuren:	1024	
Köpfe:	32	
Sektoren:	63	
Bytes/Sektor:	512	ergibt eine Maximalkapazität von 1 Gigabyte

Unter anderen Betriebssystemen wie z.B. Windows 95/98/NT, Linux gelten oben genannte Grenzen nicht.

4.11. 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 <Einf> drücken, um die BIOS default Werte zu laden und erhalten wieder einen stabilen Zustand.

4.12. 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

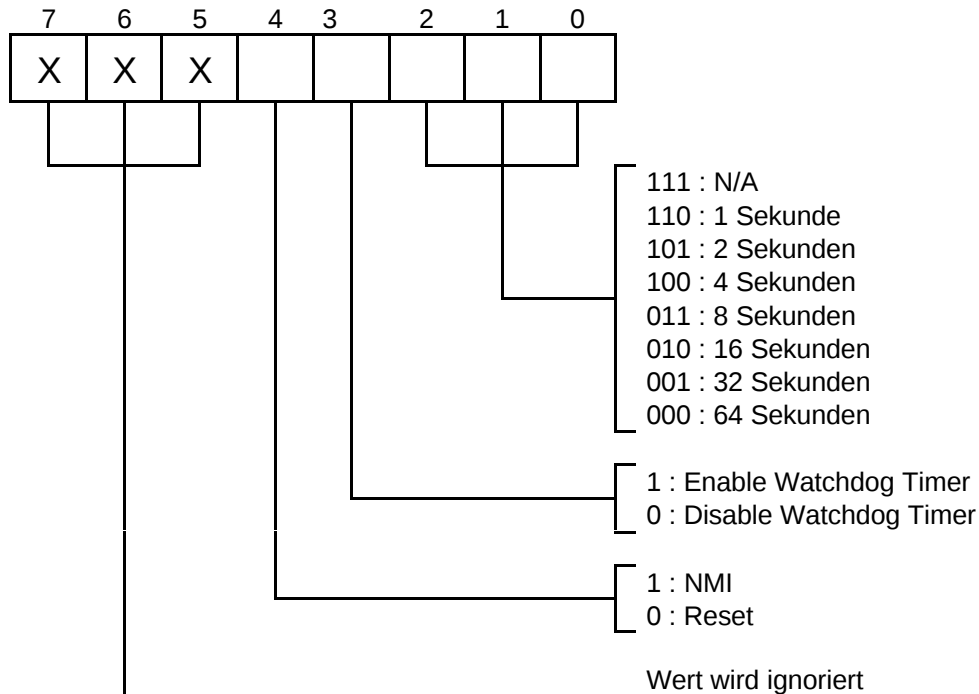
Beschreibung

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. Watchdog und Disk-On-Chip

6.1. Programmierung des Watchdog Timers

Bit Definitionen von F2h



Um ein Generieren eines Resets, bzw NMI's zu verhindern, lesen Sie den Port von F2h wiederholt innerhalb der eingestellten Zeitperiode aus.

Nach dem Einschalten oder Warmstart des Rechners ist der Watchdog-Timer in folgendem Einschaltzustand:

Timeout-Periode:	64 Sekunden	D0 - D2 = 0
Funktion:	Reset	D4 = 0
Watchdog:	abgeschaltet	D3 = 0

Initialisieren des SQW in der RTC

;(Generieren SQW=0.5sek.)

```
MOV dx, 70h
```

```
MOV ax, 0Ah
```

```
OUT dx, al
```

```
MOV dx, 71h
```

```
MOV ax, 2Fh
```

```
OUT dx, al
```

;(enable SQW Ausgabe)

```
MOV dx, 70h
```

```
MOV ax, 0Bh
```

```
OUT dx, al
```

```
MOV dx, 71h
```

```
MOV ax, 0Ah
```

```
OUT dx, al
```

Einstellen der WDT Funktion

MOV al, 0h

oder AND al, 11101111b ; Auswahl: Reset Bitmuster für D4
 OR al, 00010000b ; Auswahl: NMI

AND al, 11111000b ; Auswahl: 64sek. Timeout Bitmuster für D0-D2

oder AND al, 11110111b ; Auswahl: WDT ausschalten Bitmuster für D3
 OR al, 00001000b ; Auswahl: WDT einschalten

MOV dx, F2h ; Einstellen des Konfigurationsports

OUT dx, al ; Werte übernehmen

Festlegen der Gesamtfunktion

MOV al, 00001010b ; D4=Reset, D3=einschalten WDT, D2-D1-D0=16sek. Timeout

MOV dx, F2h ; Konfigurationsport einstellen

OUT dx, al ; aktivieren der eingestellten Werte

Rücksetzen des WDT

MOV dx, F2h ; Konfigurationsport einstellen

IN al, dx ; auslesen des Ports setzt Timeout zurück

Beim Betrieb des WDT muß sichergestellt werden, daß dieser Port regelmäßig innerhalb des eingestellten Timeouts ausgelesen wird um ein Reset oder NMI im normalen Betrieb zu verhindern.

6.2. Installation der DiskOnChip

Auf der Slot CPU befindet sich ein Spezial Sockel in den ein DiskOnChip Modul bis 144MB eingebaut werden kann.

1. Achten Sie darauf, daß sich die Kerbe im DiskOnChip Modul auf der gleichen Seite wie im Sockel befindet.
2. Setzen Sie das Modul vorsichtig auf den Sockel, und richten Sie die Pin's genau aus.
3. Drücken Sie das Modul nun mit leichtem Druck in den Sockel.

Das Modul wird von der Hardware automatisch erkannt. Führen Sie nur bei Bedarf ein DOS-Format durch. Das Disk-On-Chip Modul ist bootfähig.

ACHTUNG: Führen Sie unter keinen Umständen eine Neu-/Partitionierung mit FDISK oder ähnlichen Programmen durch, da ansonsten die Disk-On-Chip einen irreparablen Schaden nehmen kann. Die Partitionierung kann nur vom Werk vorgenommen werden.

7. 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-FFFFF 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-FFFFF 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

7.1. 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

7.2. 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.

Wir behalten uns vor, Ware ohne Garantienachweis oder Fehlerbeschreibung unfrei zurückzusenden.

7.3. CE-Hinweis

Da es sich bei einer Slot-CPU um eine mit sehr hoher Frequenz arbeitende elektronische Baugruppe handelt, muß diese in ein sehr gut abschirmendes Gehäuse aus Metall eingebaut werden. Das Gehäuse und Netzteil muß den zur Zeit geltenden Spezifikationen entsprechen und ebenso CE geprüft sein. Die CE-Kennzeichnung gilt uneingeschränkt bei Verwendung des Netzteils Typ 96.M9530 und des Gehäuses Typ 96.M9565.

Stand: Juli 00 Technische Änderungen vorbehalten.