

DSM Industrie Slot CPU

96.M2581/91o

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

Anwender-Handbuch

Version 1.0

96M2581o
96M2591o

mit VGA und DiskOnChip Socket
mit LAN, VGA und DiskOnChip Socket

© 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 Computer AG, 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	4
1.1. MERKMALE.....	4
2. AUSPACKEN DER CPU-KARTE	6
2.1. PACKUNGSINHALT	6
2.2. SONSTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION	6
3. KONFIGURATION UND LAYOUT	7
3.1. „JUMPER“ UND ANSCHLUß-ÜBERSICHT	7
3.2. KONFIGURATION	8
3.2.1. Disk-On-Chip	8
3.2.2. Watchdog	8
3.2.3. LAN	8
3.2.4. CMOS löschen	8
3.3. ANSCHLUßBELEGUNG	9
3.3.1. PFAN, Gehäuselüfter	9
3.3.2. SFAN, CPU-Kühler	9
3.3.3. IRCON	9
3.3.4. LCD	9
3.3.5. USB, Universal Serial Bus	10
3.3.6. J1, ATX Control	10
3.3.7. Power LED und Keylock	10
3.3.8. Lautsprecher, Speaker	10
3.3.9. KB2, Externer Tastaturanschluß	10
3.3.10. PS/2 Maus, PS/2 Tastatur	11
3.3.11. COM1 / COM2.....	11
3.3.12. VGA CRT Anschluß.....	11
3.3.13. Parallelport, PRT	12
3.3.14. Floppycontroller, FDD	12
3.3.15. Harddiskcontroller, HDD	13
3.3.16. Sonstige Anschlüsse.....	13
3.4. SYSTEM SPEICHER.....	13
4. BIOS SETUP	14
4.1. SETUP BEDIENTASTEN	14
4.2. HAUPTMENÜ	15
4.3. STANDARD CMOS SETUP MENU.....	16
4.4. ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU.....	17
4.5. ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU.....	18
4.6. INTEGRATED PERIPHERALS	19
4.7. POWER MANAGEMENT SETUP MENU	20
4.8. PNP / PCI CONFIGURATION.....	21
4.9. PC HEALTH STATUS	21
4.10. FREQUENCY/VOLTAGE CONTROL	22
4.11. PASSWORT EINSTELLUNGEN	22
4.12. SAVE & EXIT SETUP	23
4.13. EXIT WITHOUT SAVING.....	23
5. BIOS FEHLERMELDUNGEN	24
5.1. BEEP-TÖNE	25
6. WATCHDOG UND DISK-ON-CHIP	26
6.1. PROGRAMMIERUNG DES WATCHDOG TIMERS	26
6.2. INSTALLATION DER DISKONCHIP	26
7. BIOS REFERENCE - POST CODES	27
8. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG	30
8.1. GEWÄHRLEISTUNG.....	30
8.2. CE-HINWEIS.....	30

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

Prozessor

Intel Celeron, Pentium III FC-PGA
66/100/133 MHz Bustakt

Chipsatz

Intel 810 Chipsatz

Hauptspeicher

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

JumperFree™ Mode

Prozessoreinstellung für Takt und Spannung erfolgt automatisch

Firmware Hub

Intel 82802 FWH

Uhr/Kalender

Echtzeituhr und Kalender mit Batteriebackup

Bus Interface

16-Bit ISA, 32-Bit PCI

VGA

4MB 32Bit 133MHz SDRAM
3D bis 1024x768x16bit, 2D bis 1600x1200x8bit

IDE-Interface

bis zu 4 enhanced IDE-Laufwerke PIO-Mode 3+4, DMA-Mode 2 und Ultra DMA/66

FDD-Interface

Floppycontroller für zwei Laufwerke 360KB – 2.88MB

LAN Controller

Intel 82559 LAN-Chip, 10Base-T und 100Base-TX

Serielle Schnittstellen

zwei serielle Ports (UART 16C550)

Parallele Schnittstelle

eine parallele Schnittstelle (SPP/ECP/EPP bi-directional)

USB, Watchdog**Tastatur- / Maus-Anschluß**

PS/2 Buchse für Tastatur und PS/2-Maus

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 / 4.5A max.

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 antistatisches 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:

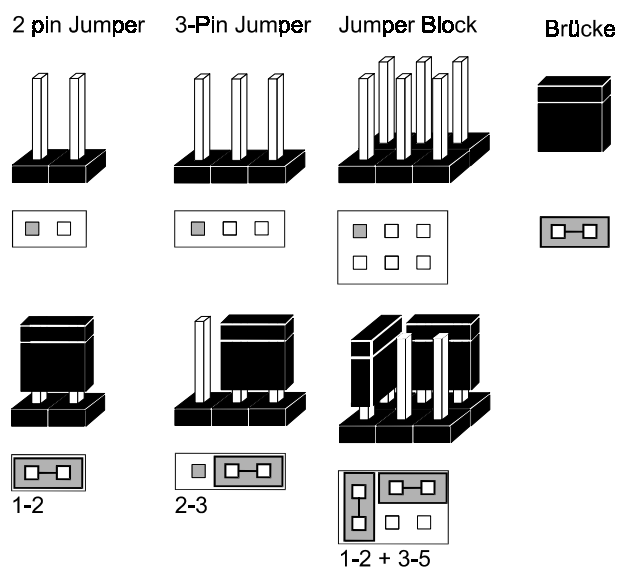
- DSM Industrie Slot-CPU
- Kabel für den Drucker- und Seriellanschluß
- Floppy / Harddisk Kabel
- PS/2 Tastaturadapter
- Treiber CD

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.

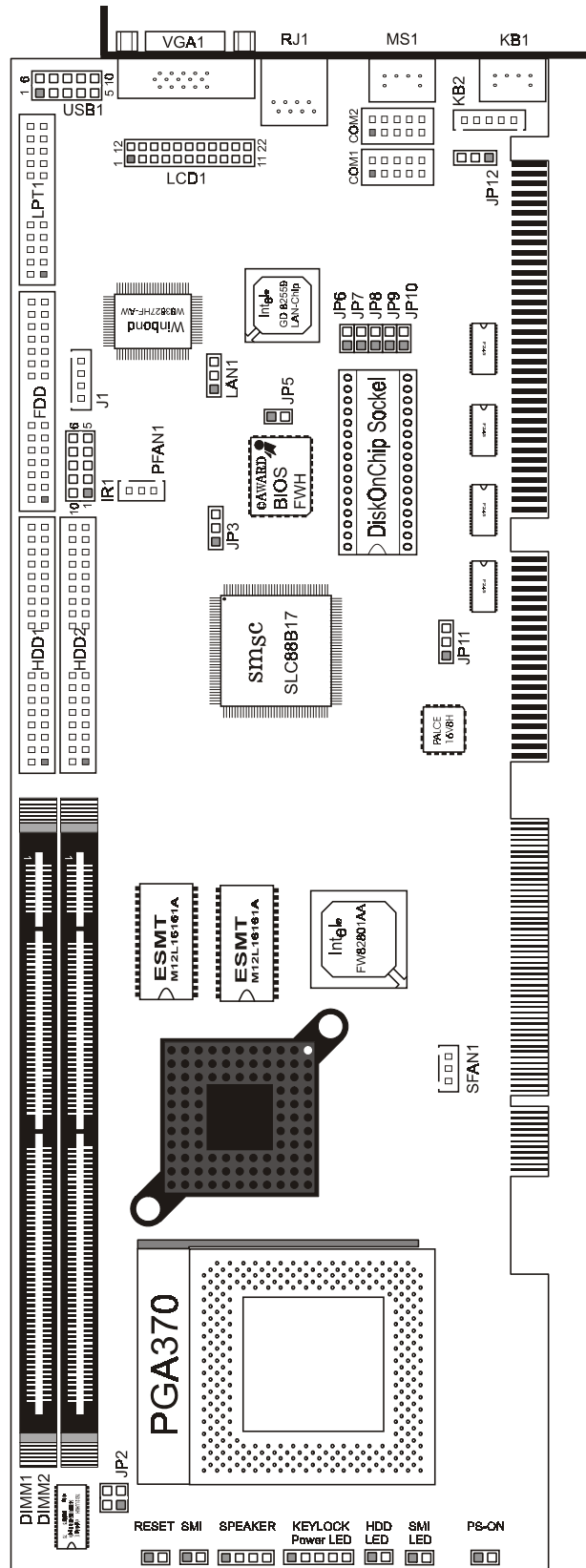
Ein Jumper wird als **geschlossen** bezeichnet, wenn ein Stecker die beiden Anschlüsse des Jumpers verbindet. Dementsprechend ist ein Jumper **offen**, wenn der Stecker nur über **ein** Pin des Jumpers, oder gar nicht gesteckt ist.

Folgende Zeichnung gibt einen Überblick über mögliche Jumperstellungen:



3. Konfiguration und Layout

3.1. „Jumper“ und Anschluß-Übersicht



3.2. Konfiguration

3.2.1. Disk-On-Chip

Adressbereich	C8000-CFFFF	D0000-D7FFF	D8000-DFFFF
JP8	--	1-2	--
JP9	1-2	--	--
JP10	--	--	1-2

3.2.2. Watchdog

Funktion	NMI	Reset	Disabled
JP11	1-2	2-3	--

Timeout	10 sek.	15 sek.	25 sek.	80 sek.
JP6	1-2	1-2	--	--
JP7	1-2	--	1-2	--

3.2.3. LAN

LAN	Enable	Disable
LAN1	1-2	2-3

3.2.4. CMOS löschen

CMOS	normal	löschen*
JP3	1-2	2-3

*Computer muß zum löschen kurz eingeschaltet werden.

3.3. Anschlußbelegung

3.3.1. PFAN, Gehäuselüfter

Pin	Belegung
1	Sensor
2	+12V
3	GND

3.3.2. SFAN, CPU-Kühler

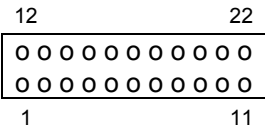
Pin	Belegung
1	Sensor
2	+12V
3	GND

3.3.3. IRCON

Pin	SIR	Pin	CIR
1	+ 5V	6	-
2	-	7	-
3	RIRRX	8	5VSB
4	GND	9	CIRRX
5	RIRTX	10	-

3.3.4. LCD

Pin	Belegung
1	TX1P
2	TX1M
3	TXVSSR
4	TXVSSR
5	TXCP
6	TXCM
7	GND
8	+5V
9	NC
10	NC
11	TX2P
12	TX2M
13	TXVSSR
14	TXVSSR
15	TXOP
16	TXOM
17	NC
18	MONDET
19	DFPDAT
20	DFPCLK



3.3.5. USB, Universal Serial Bus

Pin	Belegung	Illustration
1	VCC	
2	USBP0-	
3	USBP0+	
4	GND	
5	NC	
6	VCC	
7	USBP1-	
8	USBP1+	
9	GND	
10	NC	

3.3.6. J1, ATX Control

Pin	Belegung
1	NC
2	5V SB
3	PS_ON
4	GND

3.3.7. Power LED und Keylock

Pin	Belegung	Illustration
1	Power LED	
2	NC	
3	GND	
4	Keyboard Lock	
5	GND	

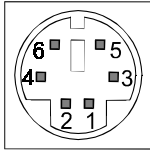
3.3.8. Lautsprecher, Speaker

Pin	Belegung	Illustration
1	Speaker out	
2	NC	
3	GND	
4	VCC	

3.3.9. KB2, Externer Tastaturanschluß

Pin	Belegung	Illustration
1	KBCLK	
2	KBDATA	
3	Power Good	
4	GND	
5	VCC	

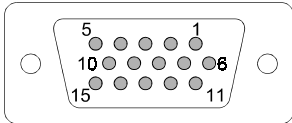
3.3.10. PS/2 Maus, PS/2 Tastatur

Pin	Tastatur	Maus	Illustration
1	KBDATA	MOUSE DATA	
2	NC	NC	
3	GND	GND	
4	VCC	VCC	
5	KBCLK	MOUSE CLK	
6	NC	NC	

3.3.11. COM1 / COM2

Pin	Belegung
1	DCD
2	RX
3	TX
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI
10	NC

3.3.12. VGA CRT Anschluß

Pin	Belegung	Illustration
1	Rot	 <p style="text-align: center;">VGA</p>
2	Grün	
3	Blau	
4	NC	
5	GND	
6	GND	
7	GND	
8	GND	
9	NC	
10	GND	
11	NC	
12	NC	
13	HSYNC	
14	VSYNC	
15	NC	

3.3.13. Parallelport, PRT

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	Strobe#	14	Auto Form Feed#
2	DATA 0	15	ERROR#
3	DATA 1	16	INIT
4	DATA 2	17	Printer Select IN#
5	DATA 3	18	GND
6	DATA 4	19	GND
7	DATA 5	20	GND
8	DATA 6	21	GND
9	DATA 7	22	GND
10	Acknowledge	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	Paper Empty	25	GND
13	Printer Select	26	GND

3.3.14. Floppycontroller, FDD

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

3.3.15. Harddiskcontroller, HDD

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	Reset#	21	DMA REQ
2	GND	22	GND
3	DATA 7	23	IOW#
4	DATA 8	24	GND
5	DATA 6	25	IOR#
6	DATA 9	26	GND
7	DATA 5	27	IOCHRDY
8	DATA 10	28	NC
9	DATA 4	29	DMA ACK
10	DATA 11	30	GND
11	DATA 3	31	INTERUPT
12	DATA 12	32	IOCS16#
13	DATA 2	33	SA1
14	DATA 13	34	NC
15	DATA 1	35	SA0
16	DATA 14	36	SA2
17	DATA 0	37	HDC CS0#
18	DATA 15	38	HDC CS1#
19	GND	39	HDD Active#
20	NC	40	GND

3.3.16. Sonstige Anschlüsse

Name	Anschluß für
Reset	Reset-Taster
SMI SW	SMI Taster „Green Function“
SMI LED	SMI LED
HDD-LED	Harddisk LED

3.4. System Speicher

Dieses System verwendet als Speicher sogenannte DIMM's (Dual In-line Memory Modules).

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 / Pentium III verwendet ein BIOS der Firma Award.

Für tieferegehende Informationen der einzelnen BIOS Funktionen empfehlen wir das „BIOS-BUCH“ aus dem Franzis Verlag oder die Internet-Seite von AWARD (www.phoenix.com/pcuser/).

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: 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:

CMOS SETUP UTILITY	
Standard CMOS Feature	Frequency / Voltage Control
Advanced BIOS Feature	Load Fail-Safe Defaults
Advanced CHIPSET Feature	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	(Shift)F2 : Change Color
Time, Date, Hard Disk Type	

Standard CMOS Feature	Alle Punkte des Standardbios
Advanced BIOS Feature	Erweiterte Awardfunktionen
Advanced Chipset Feature	Sonderfunktionen des Chipsatzes
Integrated Peripherals	Einstellungen der Schnittstellen
Power Management Setup	Stromsparfunktionen
PnP / PCI Configuration	Plug and Play und PCI Einstellungen
Load Fail_Safe Defaults	langsame BIOS Basiseinstellungen zur Fehlerdiagnose
Load Optimized Defaults	BIOS-Einstellungen mit erhöhter Performance
Supervisor Password	Passwordeinstellung für Zugang und Änderung der Einstellung
User Password	Passwordeinstellung zum lesen des BIOS und Systemstart
Save & exit Setup	Änderungen speichern und Setup verlassen
Exit without save	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	Tue, Feb 8 2000	Item Help
Time	15:30:45	
IDE Primary Master	13485 MB	Menu Level
IDE Primary Slave	Press Enter None	
IDE Secondary Master	Press Enter None	
IDE Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Video	EGA/VGA	
Halt On	All Errors	
Based Memory	640 K	
Extended Memory	64512 K	
Total Memory	65536 K	
↑↓←→ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values		

Dieser Punkt ermöglicht die Einstellung folgender Parameter:

- Datum: Monat, Tag und Jahr
- Zeit: Stunde, Minute und Sekunde
- Festplattentyp
- Floppy-Laufwerk A und B: 360 KB, 1,2 MB, 720 KB, 1.44 MB, 2.88 MB
- Video: 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. Advanced BIOS Features Setup Menu

Advanced BIOS Features	
Virus Warning	: Disabled
CPU Internal Cache	: Enabled
External Cache	: Enabled
CPU L2 Cache ECC Checking	: Enabled
Quick Power On Self Test	: Enabled
First Boot device	: Floppy
Second Boot device	: HDD-0
Third Boot device	: Floppy
Boot other device	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Disabled
Boot Up Numlock Status	: On
Gate A20 Option	: Normal
Typematic Rate Setting	: Disabled
Typematic Rate (Chars/sec)	: 6
Typematic Delay (msec)	: 250
Security Option	: Setup
OS Select For DRAM >64MB	: Non-OS2
Report NO FDD For Win95	: No
Item Help Menu Level Allow you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area, BIOS will show a warning message on screen and alarm beep	
↑↓←→ : 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 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.

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.

4.5. Advanced Chipset Features Setup Menu

Im Setupmenü für das Chipset sind alle Einstellungen für das CPU-Board schon vorgenommen.

Advanced CHIPSET FEATURES	
SDRAM CAS Latency Time : 3	Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc : 5/7	
SDRAM Address Setup Time : 1	Menu Level
SDRAM RAS-to-CAS Delay : 3	
SDRAM RAS Precharge Time : 3	
System BIOS Cacheable : Disabled	
Video BIOS Cacheable : Disabled	
Memory Hole At 15M-16M : Enabled	
CPU Latency Timer : Disabled	
Delay Transaction : Disabled	
On-Chip Video Window Size : 64MB	
Local Memory Frequency : 100MHz	
Power-Supply Type : AT	
Onboard Display Cache Setting	
CAS# Latency : 3	
Paging Mode Control : Open	
RAS-to-CAS Override by : CAS#LT	
RAS# Timing : Fast	
RAS# Precharge 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.

4.6. Integrated Peripherals

Integrated Peripherals		Item Help
OnChip Primary PCI IDE	: Enabled	Menu Level
OnChip Secondary PCI IDE	: Enabled	
IDE Primary Master PIO	: Auto	If your IDE hard drive supports block mode select Enabled for automatic detection of the optional number of block read/write per sector the drive can support
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	: AGP	
AC97 Audio	: Auto	
AC97 Modem	: Auto	
IDE HDD Block Mode	: Enabled	
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	
Use IR Pins	: IR-Rx2Tx2	
Onboard Parallel Port	: 378 / IRQ7	
Parallel Port Mode	: SPP	
EPP Mode Select	: EPP1.7	
ECP Mode Use DMA	: 3	
Power-On after PWR-Fail	: Off	
↑↓←→ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults		

4.7. Power Management Setup Menu

POWER MANAGEMENT SETUP			
ACPI Function	: Enabled	Item Help	
Power Management	: User Define		
Video Off Method	: DPMS	Menu Level	
Video Off In Suspend	: Suspend -> Off		
Suspend Type	: Stop Grant		
Modem use IRQ	: 3		
Suspend Mode	: Disabled		
HDD Power Down	: Disabled		
Soft-Off by PWR-BTN	: Delay 4 Sec		
Wake-Up by PCI card	: Disabled		
Power-On by Ring	: Enabled		
CPU THRM-Throttling	: 25.0%		
Resume by Alarm	: Disabled		
x Date (of Month) Alarm	: 0		
x Time (hh:mm:ss)	: 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		
PCI PIRQ [A-D]#	: Disabled		
↑↓←→ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults			

Power Management

- Disable Power Management abgeschaltet
- User Define Der Anwender kann seine eigenen Einstellungen konfigurieren
- Min Saving Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit max. Zeit konfiguriert
- Max Saving Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit mind. Zeit konfiguriert

Video Off Method

- Blank Screen Das BIOS löscht nur den Bildschirm
- V/H SYN C+Blank 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.

4.8. PNP / PCI Configuration

PNP / PCI CONFIGURATION	
PNP OS Installed : No	Item Help
Reset Configuration Data : Disabled	
Resources Controlled by : Manual	Menu Level
IRQ Resources : Press Enter	
DMA Resources : Press Enter	
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	

4.9. PC Health Status

PC Health Status	
CPU Warning Temperature : Disabled	Item Help
Current System Temp.	
Current CPUFAN1 Speed	Menu Level
Current CPUFAN2 Speed	
Current CPUFAN3 Speed	
IN0 (V)	
IN1 (V)	
IN2 (V)	
+5 V	
+12 V	
-12 V	
-5 V	
VBAT (V)	
5VSB (V)	
Shutdown temperature : Disabled	
↑↓←→ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults	

4.10. Frequency/Voltage Control

Frequency/Voltage Control		
Auto Detect DIMM/PCI CLK	: Enabled	Item Help
Spread Spectrum Modulated	: Disabled	
CPU Speed	: 266MHz (66x4)	Menu Level
CPU Ratio	: x 4	
CPU Frequency	: 66 MHz	
↑↓←→ : Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults		

4.11. 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.

4.12. Save & Exit Setup

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.

4.13. Exit Without Saving

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*

Um den Watch-Dog Timer einzuschalten, geben Sie einen Befehl um das Port 443H zu lesen. Beim Lesen dieser Adresse wird auch die Zeit bis zum Ausführen einer Funktion wie zum Beispiel RESET wieder zurückgesetzt. Um die Funktionen abzuschalten, Lesen Sie das Port 43H. Um Funktion und Timeout einzustellen müssen einige Jumper gesetzt werden (JP11, JP12, JP13).

Beispiel 1: Auf DOS-Ebene

Starten Sie unter DOS das Programm „debug.exe“, und geben Sie „i443“ ein. Ihr System wird automatisch nach der Zeit die Sie eingegeben haben, einen Warmstart ausführen.

```
C:\DOS>DEBUG
-i443
```

Beispiel 2: In Assembler

Enable:

```
.
MOV DX,443h
IN AL,DX
.
```

Disable:

```
.
IN AL,43h
.
```

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 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.

7. BIOS Reference - POST Codes

POST Code	Description
CF	Test CMOS R/W functionality
C0	Early chipset initialization: -Disable shadow RAM -Disable L2 cache (socket 7 or below) -Program basic chipset registers
C1	Detect memory -Auto-detection of DRAM size, type and ECC -Auto-detection of L2 cache (socket 7 or below)
C3	Expand compressed BIOS code to DRAM
C5	Call chipset hook to copy BIOS back to E000 & F000 shadow RAM
01	Expand the Xgroup codes locating in ohysical address 1000:0
03	Initial Superio_Early_Init switch
05	1. Blank out screen 2. Clear CMOS error flag
07	1. Clear 8042 interface 2. Initialize 8042 self-test
08	Test special keyboard controller for Winbond 977 series Super I/O chips. Enable keyboard interface
0A	Disable PS/2 mouse interface (optional) Auto detects ports for keyboard & mouse followed by a port & interface swap (optional) Reset keyboard for Winbond 977 series Super I/O chips.
0E	Test F000h segment shadow to see whether it is R/W-able or not. If tet fails, keep beeping the speaker
10	Auto detect flash type to load appropriate flash R/W codes into the run time area in F000 for ESCD & DMI support.
12	Use walking 1's algorithm to check out interface in CMOS circuitry. Also set real-time clock power status, and then check for override.
14	Program chipset default values into chipset.
16	Initial_Early_Init_Onboard_Generator switch.
18	Detect CPU information including brand, SMI type and CPU level
1B	Initial interrupts vector table. If no special specified, all H/W interrupts are directed to SPURIOUS_INT_HDLR, S/W interrupts to SPURIOUS_soft_HDLR.
1D	Initial EARLY_PM_INIT switch
1F	Load keyboard matrix (notebook platform)
21	HPM initialization (notebook platform)
23	Check validity of RTC value: e.g. a value of 5Ah is an invalid value for RTC minute. Load CMOS settings into BIOS stack. If CMOS checksum fails, use default value instead. Prepare BIOS resource map for PCI & PnP use. If ESCD is valid, take into consideration of the ESCD's legacy information. Onboard clock generator initialization. Disable respective clock resource to empty PCI & DIMM Slots. Early PCI initialization: -Enumerate PCI bus number -Assign memory & I/O resource -Search for a valid VGA device & VGA BIOS, and put it into C000:0
27	Initialize INT 09 buffer
29	Program CPU internal MTRR (P6 & PII) for 0-640K memory address. Initialize the APIC for Pentium class CPU. Program early chipset according to CMOS setup. Example: onboard IDE controller. Measure CPU speed. Invoke video BIOS
2D	Initialize multi-language Put information on screen display, including Award title, CPU type, CPU speed.....
33	Reset keyboard except Winbont 977 series Super I/O chips
3C	Test 8254
3E	Test 8259 interrupt mask bits for channel 1
40	Test 8259 interrupt maks bits for channel 2
43	Test 8259 functionality

POST Code	Description
47	Initialize EISA slot
49	Calculate total memory by testing the last double word of each 64k page Program writes allocation for AMD K5 CPU
4E	Program MTRR of M1 CPU Initialize L2 cache for P6 class CPU & program CPU with proper cacheable range. Initialize the APIC for P6 class CPU. On MP platform, adjust the cacheable range to smaller one in case the cacheable ranges between each CPU are not identical.
50	Initialize USB
52	Test all memory (clear all extended memory to 0)
55	Display number of processors (multi-processor platform)
57	Display PnP logo Early ISA PnP initialization -Assign CSN to every ISA PnP device.
59	Initialize the combined Trend Anti-Virus code.
5B	(Optional Feature) Show message for entering AWDFLASH.EXE from FDD
5D	Initialize Init_Onboard_Super_IO switch Initialize Init_Onboard_AUDIO switch
60	Okay to enter Setup utility
65	Initialize PS/2 Mouse
67	Prepare memory size information for function call: INT 15h ax=E820
69	Turn on L2 cache
6B	Program chipset registers according to items described in Setup & Auto-configuration table.
6D	Assign resources to all ISA PnP devices. Auto assign ports to onboard COM ports if the corresponding item in Setup is set to „AUTO“
6F	Initialize floppy controller. Set up floppy related fields in 40:hardware
73	(Optional Feature) Enter AWDFLASH.EXE if: -AWDFLASH is found in the floppy drive. -ALT+F2 is pressed
75	Detect & install all IDE devices: HDD, LS120, ZIP, CDROM.....
77	Detect serial ports & parallel ports
7A	Detect and install co-processor
7F	Switch back to text mode if full screen logo is supported. -If reerrs occur, report errors & wait for keys -If no errors occur or F1 key is pressed to continue: → Clear EPA or customization logo.
82	Call chipset power management hook. Recover the text fond used by EPA logo (not for full screen logo) If password is set, ask for password
83	Save all data in stack back to CMOS
84	Initialize ISA PnP boot devices
85	USB final initialization NET PC: Build SYSID structure Switch screen back to text mode Set up ACPI table at top of memory. Invoke ISA adapter ROMs Assign IRQ's to PCI devices Initialize APM Clear noise of IRQ's
93	Read HDD boot sector information for Trend Anti-Virus code

POST Code	Description
94	Enable L2 cache Program boot up speed Chipset final initialization. Power management final initialization Clear screen & display summary table Program K6 write allocation Program P6 class write combining
95	Program daylight saving Update keyboard LED & typematic rate
96	Build MP table Build & update ESCD Set CMOS century to 20h or 19h Load CMOS time into DOS timer tick Build MSIRQ routing table
FF	Boot attempt (INT 19h)

8. Technische Unterstützung

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

Telefon	089 / 15798-128 (Montag-Freitag von 8:30-12:00 Uhr und 13:00-16:45 Uhr)
Internet	http://www.dsm-computer.de
e-Mail	support@dsm-computer.de
Intel	http://www.intel.de/support/
Microsoft	http://www.microsoft.com/germany/windows
DiskOnChip	http://www.m-sys.com

8.1. 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.

8.2. 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 Slot-CPU wurde mit einem repräsentativen System mit dem Gehäuse 96M9565 und dem Netzteil 96M9530 getestet und wies keine Abweichungen von der Norm auf.

Stand: Juni 2001 Technische Änderungen vorbehalten.